

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



TESIS DOCTORAL

**EL IMPACTO DEL MIX DE MEDIOS EN EL VALOR DE LA
EMPRESA**

PABLO JOSÉ LÓPEZ TENORIO

Madrid, Mayo de 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



TESIS DOCTORAL

**EL IMPACTO DEL MIX DE MEDIOS EN EL VALOR DE LA
EMPRESA**

PABLO JOSÉ LÓPEZ TENORIO

Madrid, Mayo de 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**DEPARTAMENTO DE FINANCIACIÓN E INVESTIGACIÓN
COMERCIAL**

**EL IMPACTO DEL MIX DE MEDIOS EN EL VALOR DE LA
EMPRESA**

Tesis doctoral presentada por:

Pablo José López Tenorio

Dirigida por:

Dr. D. Jaime Romero de la Fuente

Mayo 2015

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Jaime Romero de la Fuente, director de esta tesis doctoral, por su paciencia y valiosa dirección para la conclusión de la misma. Su conocimiento y dedicación han sido un claro referente y un impulso para la realización de esta investigación.

Al Departamento de Financiación e Investigación Comercial de la UAM, en especial a la profesora María Jesús Yagüe por poner a disposición de esta investigación sus conocimientos y enriquecedores comentarios, prestando toda su comprensión y generosidad.

A Arce Media por poner a disposición su base de datos, imprescindible para la realización de la presente tesis.

A mis compañeros de ESIC Business & Marketing School, por el apoyo brindado. Mi gratitud por vuestra comprensión y palabras de ánimo en todo momento para llevar a cabo mi trabajo,

Y a mi familia. Especialmente a mi mujer Raquel y mis dos hijos, Raúl y Jorge, por soportar pacientemente mi abandono y darme su cariño en los momentos más difíciles. Sin vosotros no hubiera sido posible.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. IMPLICACIONES FINANCIERAS DE LA PUBLICIDAD	13
1.1. El proceso de decisión publicitaria y decisiones sobre los medios	15
1.2. Efectos de la publicidad en el valor de la empresa	28
1.2.1. Mediación de activos financieros tangibles e intangibles	30
1.2.2. Gasto publicitario: impacto en el valor de mercado.....	40
1.2.3. Gasto publicitario: impacto en la volatilidad y la liquidez de la acción.....	44
1.2.4. Mensaje publicitario: impacto en el valor de mercado.....	49
1.2.5. Otras decisiones: medios de comunicación	51
CAPÍTULO 2. DECISIONES PUBLICITARIAS Y ACTIVOS FINANCIEROS TANGIBLES E INTANGIBLES	53
2.1. Efectos del nivel de gasto publicitario.....	56
2.2. Efectos del mensaje	61
2.3. Efectos del mix de medios	66
2.3.1. Influencia del medio.....	67
2.3.2. Estrategias multimedia	80
2.4. Interacción de nivel de gasto, mensaje y mix de medios	88
CAPÍTULO 3. MIX DE MEDIOS Y VALOR DE EMPRESA.....	91
3.1. Magnitud del impacto publicitario sobre valor de empresa según el medio de comunicación empleado	93
3.2. Persistencia del impacto publicitario sobre valor de empresa según el medio de comunicación empleado	104

CAPÍTULO 4. FORMULACIÓN DE LOS MODELOS EMPÍRICOS Y METODOLOGÍA	109
4.1. Modelos empíricos	111
4.2. Medición del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa y su duración.....	118
4.2.1. Endogeneidad, efectos a largo plazo y falta de estacionariedad: tratamiento mediante vectores autorregresivos	118
4.2.2. Estimación de modelos VAR y VEC	122
4.2.3. Modelo de medición.....	129
4.3. Datos.....	134
CAPÍTULO 5. RESULTADOS.....	139
5.1. Magnitud y duración del impacto de la publicidad sobre el valor de empresa.....	141
5.2. Uso conjunto de medios, mensajes de construcción de marca y nivel medio de inversión.....	149
5.3. Contraste de hipótesis	153
5.3.1. Hipótesis sobre la elasticidad publicitaria.....	154
5.3.2. Hipótesis sobre la persistencia publicitaria	159
5.4. Elasticidad y persistencia por medios de comunicación	163
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	169
6.1. Conclusiones	171
6.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación	177
BIBLIOGRAFÍA.....	181
ANEXOS.....	211

Índice de figuras:

Figura 1-1 Principales decisiones de publicidad	16
Figura 1-2 Publicidad y valor de la empresa	30
Figura 3-1 Modelo teórico de elasticidad publicitaria.....	94
Figura 3-2 Modelo teórico de persistencia publicitaria	105
Figura 4-1 Etapas para la estimación de modelos VAR y VEC	123
Figura 5-1 Proporción de raíces unitarias en las variables analizadas	142
Figura 5-2 Distribución del número óptimo de retardos.....	144
Figura 5-3 Distribución del R^2 ajustado.....	145
Figura 5-4 Distribución del p-valor de los test Q de Portmanteau	146

Índice de tablas:

Tabla 1-1 Distribución del gasto de marketing por concepto	17
Tabla 1-2 Principales tipos de medios. Ventajas e inconvenientes	23
Tabla 1-3 Indicadores financieros del valor de la empresa	29
Tabla 2-1 Formas de respuesta ante el nivel de gasto publicitario	61
Tabla 2-2 Efectos de la publicidad según el tipo de mensaje utilizado	65
Tabla 2-3 Elasticidades publicitarias a corto plazo por medio de comunicación	68
Tabla 2-4 Efectos de la publicidad según el medio de comunicación	79
Tabla 2-5 Sinergias entre medios offline masivos	87
Tabla 4-1 Empresas de la muestra por sector de actividad	134
Tabla 4-2 Descripción de las variables y fuentes de información de los modelos empíricos	136
Tabla 4-3 Descripción de las variables y fuentes de información de los modelos de medición	136
Tabla 4-4 Perfil de la muestra; variables firmográficas	137
Tabla 4-5 Utilización de medios offline masivos en la muestra	138
Tabla 5-1 Elasticidades publicitarias significativas por medio de comunicación	148
Tabla 5-2 Magnitud de la elasticidad publicitaria por medio de comunicación ..	148
Tabla 5-3 Duración de los efectos de la publicidad en el valor de la empresa por medio de comunicación	149
Tabla 5-4 Cuota de uso conjunto de medios de comunicación	150
Tabla 5-5 Nivel medio de uso conjunto de medios de comunicación (elasticidades significativas vs. elasticidades no significativas)	150
Tabla 5-6 Cuota de uso de mensajes de construcción de valor de marca	151
Tabla 5-7 Nivel medio de uso de los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca (elasticidades significativas vs. elasticidades no significativas)	152
Tabla 5-8 Inversión publicitaria por medio de comunicación	152
Tabla 5-9 Nivel medio de inversión publicitaria por medio de comunicación (elasticidades significativas vs. elasticidades no significativas)	153
Tabla 5-10 Resultados de la regresión del modelo empírico de elasticidad publicitaria	154

Tabla 5-11 Resultados de la regresión del modelo empírico de persistencia publicitaria	159
Tabla 5-12 Resumen del resultado del contraste de las hipótesis de los modelos empíricos de elasticidad y persistencia publicitaria	164
Tabla 5-13 Efectos totales por medio de comunicación (modelo empírico de elasticidad publicitaria).....	166
Tabla 5-14 Efectos totales por medio de comunicación (modelo empírico de persistencia publicitaria)	167
Tabla A-1 Resultados test Q de Portmanteau para ecuaciones de cointegración	213
Tabla A-2 Resumen nº óptimo retardos, R^2 ajustado y p-valores test Q de Portmanteau	216
Tabla A-3 Elasticidad publicitaria y persistencia del efecto por empresa y medio de comunicación.....	219

INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XIX, el empresario estadounidense John Wanamaker dijo: “Sé con certeza que la mitad del dinero que gasto en publicidad y promoción va a la basura. El problema es que no sé qué mitad es”. Esta cita ha sido utilizada en multitud de textos académicos y no académicos en relación con la eficacia publicitaria (por ejemplo, Bryant y Zillmann 2002; Kotler 2003; Cruz Roche 1990). Desafortunadamente, en la actualidad, más de cien años después de que fuera pronunciada, sigue teniendo plena vigencia: hoy en día muchas empresas no conocen qué partidas no sólo de publicidad sino del presupuesto destinado a actividades de marketing en general tienen un retorno positivo para la empresa. Se adolece de un problema de falta de cuantificación del retorno de las actividades de marketing que merma la credibilidad de la función de marketing dentro de la empresa (Rust, Ambler, Carpenter, Kumar y Srivastava 2004). Como consecuencia, la alta dirección con demasiada frecuencia percibe el presupuesto de marketing en general, y el destinado a la publicidad en particular, como un coste a corto plazo en lugar de como una inversión a largo plazo (Schultz y Gronstedt 1997). Esta falta de confianza en la eficacia real de las acciones de publicidad derivada de una insuficiente justificación de su retorno pone en riesgo su asignación presupuestaria. De hecho el presupuesto publicitario suele ser una de las primeras partidas que corre el riesgo de reducirse en época de crisis, hasta en un 70% según el Marketing Leadership Council (2001).

La publicidad es una de las acciones de marketing más costosas (Wang, Zhang y Ouyang 2009). A nivel mundial, el gasto publicitario global en los principales medios de comunicación (televisión, periódicos, revistas, radio, exterior, cine e internet) ha crecido paulatinamente llegando a los 519.542 millones US\$ en 2014 (Tabla 0-1) y se prevé siga creciendo en el futuro, un 4,9% en 2015 y un 6,0% en 2016 según las previsiones de ZenithOptimedia (2014). El gasto publicitario supone, por tanto, un importante compromiso de recursos para la empresa y no es de extrañar

que los profesionales del sector vivan bajo la continua presión de demostrar si se están gastando la cantidad correcta de dinero en las acciones publicitarias adecuadas.

Tabla 0-1 Evolución del gasto publicitario por regiones

Regiones	2010	2011	2012	2013	2014
América del Norte	161.706	164.655	170.662	173.720	176.504
Europa Occidental	100.521	101.952	103.519	104.077	103.770
Asia - Pacífico	116.283	123.702	132.881	140.095	147.044
Europa Central y Oriental	23.464	25.349	27.003	28.869	30.745
Latinoamérica	32.469	35.614	38.874	41.234	43.422
Oriente Medio y Africa del Norte	4.881	4.155	4.198	4.228	4.191
Resto del mundo	10.731	11.419	12.197	13.001	13.866
Total	450.055	466.846	489.334	505.223	519.542
Principales medios (diarios, revistas, televisión, radio, cine, exterior e internet) Millones de US\$					

Fuente: ZenithOptimedia 2014

Estas cifras subrayan la importancia de las decisiones publicitarias dentro de la empresa, así como la necesidad de disponer de las métricas adecuadas para medir el valor creado por la publicidad ante la alta dirección, financieros y accionistas. Para lograr este objetivo, los ejecutivos de marketing deben emplear un lenguaje comprensible y sobre todo creíble, tanto para directivos como para financieros y accionistas. Tarea difícil, ya que los objetivos publicitarios se han formulado tradicionalmente desde el corto plazo y en términos de impacto sobre ventas y actitud de los consumidores, empleando métricas como la notoriedad, crecimiento en ventas, fidelidad, satisfacción de cliente, repetición de compra, etc. (Ambler 2003). Métricas estas que bien por

desconocimiento o bien por considerar que no son de interés para los accionistas de la empresa, más preocupados por la rentabilidad a largo plazo de sus inversiones, no han sido puestas en valor por directivos y financieros como indicadores válidos del esfuerzo publicitario. No es de extrañar: las empresas con ánimo de lucro no utilizan la publicidad por el mero hecho de incrementar la notoriedad o incluso generar ventas. Estos son sólo medios para un fin; las empresas gastan dinero en publicidad porque piensan que aumentarían con ello el valor para los accionistas en algún momento, no necesariamente de forma inmediata (Rappaport 1986). Esta situación obliga, por tanto, a los ejecutivos de marketing a adoptar un lenguaje financiero, en términos de valor generado para el accionista, a la hora de evaluar e informar de sus decisiones (McAlister, Srinivasan y Kim 2007).

Como consecuencia de ello, la eficacia del gasto publicitario ha sido ampliamente estudiada, más allá de su impacto en variables de negocio como las ventas y los beneficios (Hanssens, Parsons y Schultz 2001). Por ejemplo, algunos estudios han demostrado que el gasto publicitario influye en métricas financieras, tales como la demanda de acciones, la liquidez y el valor de la empresa (Huberman 2001; Frieder y Subrahmanyam 2005; Joshi y Hanssens 2010; Luo y de Jong 2012). Por lo general, este tipo de estudios se han realizado a partir de datos agregados del gasto en publicidad, con independencia de cómo se distribuye el presupuesto entre los distintos componentes de la publicidad. Como excepción destaca el trabajo de Fosfuri y Giarratana (2009) que en el ámbito de las decisiones sobre el tipo de mensaje publicitario, analizan el impacto que sobre el valor de la empresa tienen los mensajes publicitarios genéricos versus los mensajes centrados en la marca.

Según Aaker y Myers (1982) además de las decisiones relativas al gasto publicitario y al mensaje publicitario, las decisiones más importantes en el

ámbito de la publicidad son las que hacen referencia a las decisiones sobre los medios de comunicación a emplear para hacer llegar este mensaje al público objetivo. Hasta donde sabemos, las consecuencias financieras de estas decisiones no se han estudiado todavía. En este trabajo doctoral pretendemos cubrir parcialmente este hueco. Concretamente, el objetivo principal de esta investigación es analizar el impacto del mix de medios publicitario en el valor de la empresa. Este objetivo se particulariza en los siguientes sub-objetivos:

1. Estudiar la influencia del medio de comunicación en la magnitud y la duración del impacto de la publicidad sobre el valor de la empresa.
2. Analizar la influencia de las estrategias multimedia sobre la magnitud y la duración de dicho impacto.

El conocimiento sobre la eficacia de los distintos medios de comunicación utilizados en una campaña de publicidad en términos de su impacto sobre el valor financiero de la empresa es una cuestión no tratada hasta ahora por la literatura y de la que se demanda un mayor estudio (Joshi y Hanssens 2010). Constituye una prioridad tanto para académicos como profesionales (Doyle y Saunders 1990; Marketing Science Institute 2010), conscientes de que los cambios en el mix de medios de una campaña publicitaria tienen mayor probabilidad de generar cambios en la eficacia de dicha campaña que un gran incremento o disminución del nivel de gasto publicitario (Eastlack y Rao 1989). Existen evidencias claras de que no todos los medios de comunicación tienen el mismo efecto en las métricas tradicionales (Sethuraman, Tellis y Briesch 2011), por lo que también podrían tener un efecto distinto en otras métricas de carácter financiero.

Respecto a trabajos previos (por ejemplo Joshi y Hanssens 2010; Pauwels, Silva-Risso, Srinivasan y Hanssens 2004), esta tesis doctoral no

realiza una mera medición del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa, sino que pretende explicar cómo este efecto varía según las decisiones de medios de la empresa. Concretamente, se busca explicar cómo las decisiones de medios influyen en la respuesta del mercado bursátil a la publicidad, así como en la duración de este impacto a lo largo del tiempo (es decir, el número de periodos en los que dicho efecto perdura hasta desaparecer). Para ello se mide la respuesta del mercado bursátil a la publicidad en un conjunto de medios de comunicación y se estudia si la influencia del gasto en publicidad y los mensajes empleados en las campañas sobre la magnitud y la duración del efecto de la publicidad es homogénea por medios de comunicación, y si se ve alterada por el uso simultáneo de medios. Se han empleado datos financieros y de decisiones publicitarias correspondientes a 84 empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Madrid y que acumulan un 99% de capitalización bursátil en dicho mercado, frente a estudios previos que han estudiado un máximo de ocho compañías.

Así, se espera que los resultados de nuestra investigación permitan tener una visión sobre la eficacia publicitaria más allá de las métricas habituales, aportando valor tanto para académicos como para profesionales del sector. En el primer caso, se contribuye a aclarar qué decisiones del mix de medios ayudan a generar una respuesta más favorable del accionista y, por tanto, a establecer un marco teórico más completo que sirva de base para promover la investigación sobre el impacto de otros componentes de la publicidad (como por ejemplo, las estrategias creativas) sobre el valor de la empresa. Para los ejecutivos de publicidad y planificadores de medios se espera que los resultados de este trabajo les permitan extraer un mayor retorno de sus planes de medios en términos de valor de empresa, mejorando su asignación presupuestaria y, por tanto, aumentando la eficiencia de sus decisiones (McAlister, Srinivasan y Kim 2007). La relevancia de estas contribuciones

es elevada si se tiene en cuenta que más del 50% del gasto total en medios es ineficiente, es decir, se encuentra por debajo de umbrales mínimos de respuesta o por encima del punto de saturación (Kolsarici y Vakratsas 2011), confirmando la célebre frase de John Wanamaker citada al inicio de esta introducción.

Para lograr el objetivo de esta tesis, el trabajo se ha estructurado en seis capítulos (Figura 0-1). En el primer capítulo se establecen los fundamentos conceptuales de esta investigación, realizando una revisión de la literatura existente sobre las implicaciones financieras de la publicidad. Primero, se analiza el proceso de decisión publicitaria, describiendo sus principales etapas, desde la definición de los objetivos hasta la medición de su eficacia. Se hace especial hincapié en el análisis de las decisiones que tienen que ver con el gasto publicitario, el tipo de mensaje y los medios de comunicación, es decir, las tres principales decisiones de la estrategia publicitaria. En relación con las decisiones sobre los medios, se realiza una descripción completa del proceso de planificación de medios. Segundo, se examina el impacto de la publicidad en el valor de la empresa tomando como referente la investigación de Joshi y Hanssens (2010). Según estos autores el efecto de la publicidad en el valor de la empresa se produce a través de su impacto en las ventas y beneficios de la empresa, así como sobre sus activos intangibles, principalmente a través del impacto en el valor de marca. A continuación, se estudian los efectos que las decisiones sobre el gasto publicitario y el tipo de mensaje tienen sobre las principales métricas del valor de la empresa, en particular, sobre el valor de mercado, la rentabilidad, la volatilidad y la liquidez de sus acciones.

En el segundo capítulo se muestran los principales hallazgos de aquellos trabajos que han tratado el estudio de los efectos de las decisiones relativas al gasto publicitario y el tipo de mensaje publicitario, tanto sobre

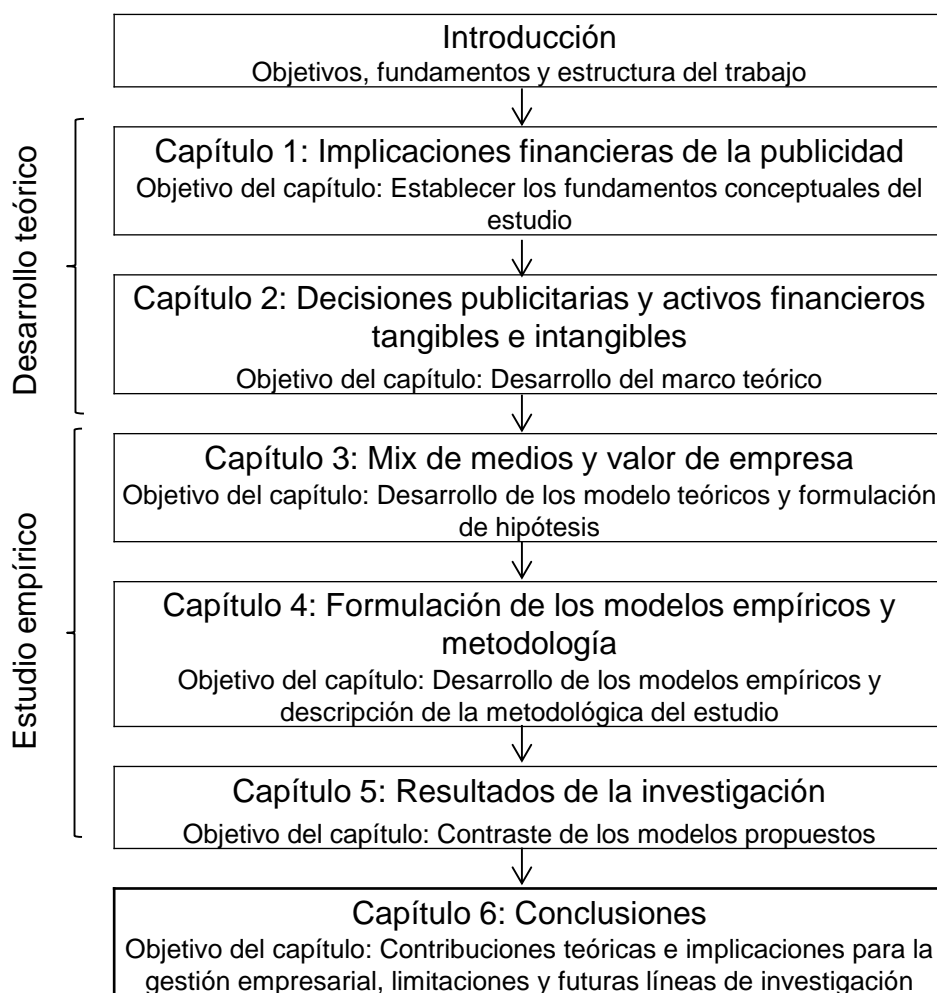
las ventas y beneficios (activos tangibles) como sobre el valor de marca (activos intangibles). Posteriormente, este análisis se extiende al efecto del mix de medios sobre estas variables, analizándose en detalle la influencia del medio de comunicación y el efecto que el uso simultáneo de estos tiene en las campañas de publicidad multimedia. Ello se utiliza como base para el desarrollo de hipótesis sobre el efecto del mix de medios sobre el valor de la empresa.

El tercer capítulo está dedicado a establecer los modelos teóricos y formular las hipótesis de esta investigación desarrolladas en función de la revisión de literatura realizada. En este sentido, se propone que el mix de medios utilizado por la empresa en sus campañas publicitarias influye tanto en la magnitud del impacto que la publicidad tiene sobre el valor de la empresa como sobre la persistencia de este impacto. Así, se desarrolla un primer modelo teórico basado en un grupo de hipótesis relacionadas con la influencia que el mix de medios tiene sobre la magnitud del impacto de la publicidad en el valor de la empresa. A continuación, se desarrolla un segundo modelo teórico para explicar el efecto del mix de medios sobre la duración del impacto de la publicidad sobre el valor de la empresa.

En el cuarto capítulo, se describen las características metodológicas del estudio empírico realizado y se presentan los análisis pertinentes que conducirán al contraste de las hipótesis propuestas. En primer lugar, se describen las dos formulaciones empíricas utilizadas en este trabajo doctoral para contrastar las hipótesis planteadas. Por un lado, se expone cómo contrastar las hipótesis relativas a la influencia del mix de medios sobre la magnitud del impacto de la publicidad en el valor de la empresa a través de un modelo de regresión múltiple y, por otro, las referidas a la persistencia de este efecto mediante un modelo de regresión de Poisson. En segundo lugar, tras justificar la utilización de los modelos de vectores

autorregresivos como la metodología empírica más idónea para medir la magnitud y duración del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa, se procede a describir el proceso de estimación de dichos modelos. Por último, se especifica el modelo concreto de medición de la magnitud y de la duración del efecto de la publicidad insertada en un conjunto de medios (prensa, radio y televisión) sobre el valor de la empresa.

Figura 0-1 Estructura de la tesis doctoral



En el quinto capítulo, tras la aplicación de dicho modelo de medición sobre los datos relativos a la actividad publicitaria y situación financiera de las empresas analizadas en este trabajo doctoral se describen, en primer lugar, los resultados relativos a la medición de la magnitud y duración del impacto de la publicidad sobre el valor de la empresa para cada una de las empresas objeto de estudio. Posteriormente, se contrastan las hipótesis de los modelos teóricos, referidas a la magnitud del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa y a la duración de dicho efecto, a partir de los resultados obtenidos en la estimación de los modelos de regresión múltiple y de Poisson respectivamente.

Para finalizar, en el sexto capítulo se exponen las principales conclusiones e implicaciones teóricas y para la gestión empresarial que se derivan de este trabajo de investigación, así como las limitaciones del estudio y las líneas de investigación futuras.

CAPÍTULO 1. IMPLICACIONES FINANCIERAS DE LA PUBLICIDAD

En este capítulo se analiza el proceso de decisión que conlleva la elaboración de una campaña publicitaria y, seguidamente, los efectos que las principales decisiones de publicidad pueden tener sobre la situación financiera de la empresa. En particular, se describen las principales etapas del proceso de toma de decisiones en comunicación publicitaria, desde la fijación de objetivos hasta la medición de su eficacia, y los efectos que las decisiones sobre el gasto y el mensaje publicitario pueden tener sobre el valor de la empresa.

1.1. El proceso de decisión publicitaria y decisiones sobre los medios

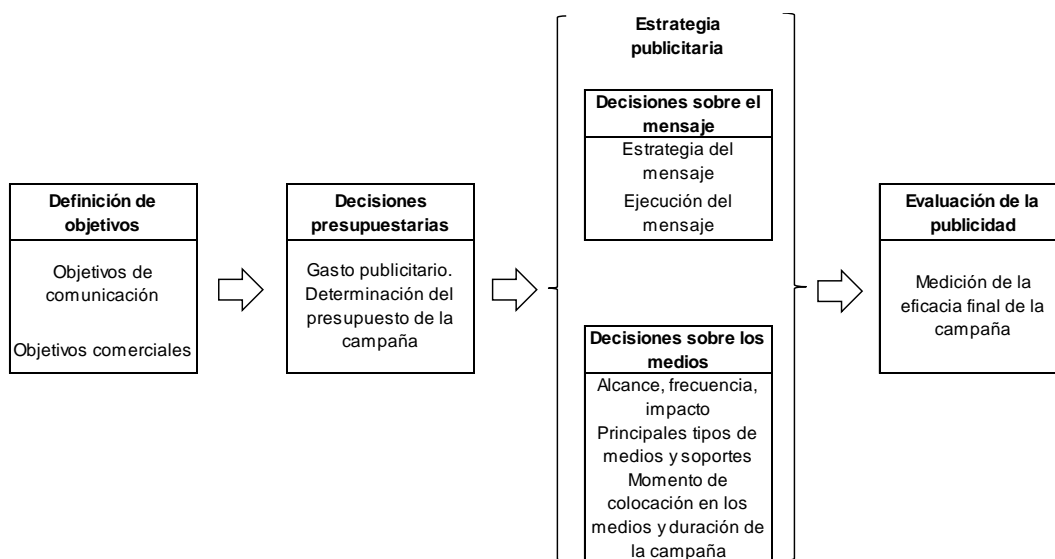
La dirección de marketing debe adoptar una serie de decisiones importantes cuando desarrolla un programa publicitario (Kotler y Armstrong 2008): definición de los objetivos publicitarios, elaboración del presupuesto, desarrollo de la estrategia publicitaria (decisiones sobre el mensaje y los medios) y evaluación de la eficacia del programa (Figura 1-1).

El primer paso consiste en fijar los objetivos de publicidad. Estos deben estar basados en decisiones previas sobre el mercado objetivo, el posicionamiento y el marketing mix de la empresa, que definen la función que desempeña la publicidad dentro del programa de marketing general.

Los objetivos de la publicidad especifican qué efectos se deben lograr sobre un público objetivo determinado durante un periodo de tiempo, tanto en términos de ventas y beneficios como en términos de comunicación. En este sentido, se pueden distinguir tres tipos de publicidad en función de si su objetivo es informar, persuadir o recordar. La publicidad informativa se suele utilizar para introducir una nueva categoría de producto, siendo su principal objetivo el de generar demanda primaria.

Por el contrario, la publicidad persuasiva cobra mayor importancia a medida que aumenta el nivel de competencia. Cuando esto ocurre, el objetivo de la publicidad es generar demanda selectiva. La publicidad para recordar es importante para los productos en fase de madurez, ya que ayuda a mantener el producto en la mente de los consumidores (Brierley 1995).

Figura 1-1 Principales decisiones de publicidad



Fuente: Adaptado de Kotler, P. y Armstrong, G. (2008)

En base a lo anterior, se puede afirmar que el tipo de publicidad más adecuado en cada caso depende de la etapa del ciclo de vida en la que se encuentra el producto. En este sentido, la publicidad informativa es más adecuada para productos en fase de introducción, cuando hay que dar a conocer el producto, explicar qué es, para qué sirve, cómo se adquiere, etc. Posteriormente, a medida que se avanza en la curva del ciclo de vida del producto hacia la fase de crecimiento, donde el mercado conoce a la empresa, la publicidad persuasiva es la más apropiada para motivar las ventas y luchar contra una competencia creciente. Finalmente, cuando el producto entra en una fase de estabilización o madurez, es

común el uso de publicidad de recuerdo para reforzar la marca (Russell y Lane 2005).

Tras fijar los objetivos de publicidad, la empresa tiene que asignar su presupuesto publicitario. El gasto en publicidad supone un compromiso importante de recursos para la empresa, siendo la partida de presupuesto más importante dentro del área de marketing. Por ejemplo, en España, el gasto en marketing en el año 2013 fue de un 2,5% del PIB (25.772 millones de euros; Asociación de Marketing de España 2014). La mayor partida dentro de este gasto fue la destinada a publicidad, comunicación y promoción, que supuso un 62,5% del gasto total en marketing (16.107 millones de euros; Tabla 1-1)

Tabla 1-1 Distribución del gasto de marketing por concepto

	2013		2012		2011	
	Mill. euros	(%)	Mill. euros	(%)	Mill. euros	(%)
Publicidad, comunicación y promoción	16.107	62,5	17.161	61,6	19.804	64,5
Inversión en precio (descuentos)	3.247	12,6	4.179	15,0	4.145	13,5
Costes personal en marketing	2.809	10,9	2.981	10,7	3.316	10,8
Marca y relación con clientes	2.912	11,3	2.842	10,2	2.610	8,5
Investigación de mercados y consultoría de marketing	696	2,7	696	2,5	829	2,7
Total	25.772	100,0	27.859	100,0	30.704	100,0

Fuente: Asociación de Marketing de España (2014)

Existen diversos métodos para establecer el presupuesto total de publicidad (Bigné 1995; Kotler y Armstrong 2008). Algunas empresas, principalmente las pequeñas, utilizan el método del presupuesto asequible. Este método consiste en fijar el presupuesto al nivel que la dirección de la empresa considera asequible para la misma. Se toman

como partida los ingresos totales, se deducen los gastos de explotación y los gastos de capital y, de la suma restante, se asigna una cantidad al presupuesto. Este método no tiene en cuenta en ningún momento el efecto de la publicidad sobre las ventas.

Otras empresas utilizan el método del porcentaje de ventas, que consiste en destinar un determinado porcentaje del volumen de ventas, actual o previsto, al presupuesto de publicidad. También se puede asignar un porcentaje del precio unitario de venta. Este método no facilita ningún tipo de regla o procedimiento en la que basarse para asignar un porcentaje determinado, excepto la experiencia de lo que ya se ha hecho en el pasado o los porcentajes que emplean los competidores, si se dispone de tal información. El método de la paridad competitiva es el más utilizado, esto es, fijar un presupuesto al mismo nivel que el de los competidores. En este sentido, el presupuesto se determina habitualmente de acuerdo con la media del sector.

Sin embargo, el método más lógico al que puede recurrir una empresa para fijar su presupuesto es el método de objetivos y tareas, mediante el cual la empresa fija dicho presupuesto basándose en los objetivos que pretende alcanzar con la publicidad. Este método consiste en, a partir de los objetivos específicos de publicidad, determinar las tareas necesarias para lograr tales objetivos, y calcular los costes que conlleva realizar dichas tareas. Este método obliga a la empresa a determinar sus expectativas con respecto a los resultados de la publicidad para un nivel de presupuesto.

La asignación del presupuesto publicitario depende además de otros factores. En primer lugar, cabe señalar el ciclo de vida del producto. Los productos nuevos, por ejemplo, necesitan un mayor presupuesto publicitario para darse a conocer en el mercado y motivar su compra. En

segundo lugar, la cuota de mercado también afecta al presupuesto. Las marcas con una baja cuota de mercado necesitan asignar un mayor porcentaje de sus ventas al presupuesto de publicidad, porque para abrir un nuevo mercado o arrebatar cuota de mercado a otros competidores es necesario un mayor esfuerzo publicitario que si sólo se pretende conservar la cuota de mercado actual. En tercer lugar, las empresas de mercados con un alto nivel de competencia deben diseñar programas de publicidad más intensos para ser efectivas. Por último, las marcas poco diferenciadas también necesitan un mayor gasto en publicidad para, precisamente, diferenciarse del resto de marcas del sector

Independientemente de qué método que se utilice, decidir el nivel óptimo de gasto en publicidad es una de las tareas más difíciles a las que una empresa se enfrenta, junto con la asignación de este gasto a distintas partidas – como la producción de materiales o ejecución creativa (decisiones sobre el mensaje) – y a la contratación de espacios en los medios de comunicación, esto es, el plan de medios (decisiones sobre los medios). Las decisiones sobre el mensaje y los medios son los dos aspectos principales de la estrategia de publicidad (Kotler y Armstrong 2008). De hecho, la eficacia de una campaña publicitaria depende en gran medida tanto del contenido del mensaje publicitario como de la percepción que los consumidores tienen del medio de comunicación empleado (Okazaki, Katsukura y Wishiyama 2007).

El éxito de un mensaje publicitario se valora respecto al grado de cumplimiento de los objetivos esperados. En este sentido, de acuerdo con los objetivos publicitarios planteados en términos de comunicación (informar, persuadir o recordar) el mensaje utilizado por las empresas varía. En la etapa de introducción del producto el mensaje debe generar conciencia sobre este, familiarizar al consumidor con sus beneficios y educarle acerca de sus ventajas. Por tanto, en esta etapa del ciclo de vida

los mensajes se centran principalmente en el producto, dando a conocer tanto sus características como los beneficios derivados de su uso. Los mensajes en esta etapa suelen ser de tipo racional, apelando a la razón y a argumentos lógicos. Se suelen tratar aspectos como el precio del producto, la calidad o el uso que de este se hace (Aaker y Myers 1982).

En la fase de crecimiento, el mensaje publicitario debe mostrar las características únicas, o las diferenciales de la marca, que la hacen mejor que otra. Este debe centrarse en dejar claro al consumidor por qué debería seleccionar esa marca en particular entre todas las demás en su categoría, es decir, en construir un posicionamiento de marca que la diferencie de la competencia.

En la etapa de crecimiento y sobre todo en la de madurez, los mensajes suelen ser de carácter emocional. Estos mensajes invocan los sentimientos del destinatario y trata temas que afectan a la persona, generando asociaciones de marca. La salud, la familia, el sexo y el estilo de vida son los principales argumentos utilizados en el mensaje emocional (Aaker y Myers 1982).

En la etapa de madurez, los mensajes publicitarios se suelen centrar en la marca, utilizando ejecuciones muy visuales. Por lo general hay un texto publicitario mínimo, o ninguno en absoluto, puesto que no hace falta dar mucha información a consumidores que ya conocen la marca (Russell y Lane 2005).

Una vez que se han tomado las decisiones sobre el mensaje de la campaña hay que determinar cuáles son los medios más adecuados para hacer llegar ese mensaje al público objetivo. Respecto a las decisiones sobre los medios, históricamente las empresas han percibido la tarea de planificación de medios como algo secundario con respecto al proceso de creación del mensaje: primero el departamento creativo diseña los

mejores anuncios y, a continuación, el departamento de medios de comunicación se ocupa de seleccionar el medio más adecuado para hacerlos llegar al público objetivo. Sin embargo, hoy en día, la fragmentación de medios de comunicación, los elevados costes de los mismos que hace que el gasto en medios suponga la mayor parte del presupuesto publicitario y la segmentación cada vez mayor de los mercados dotan de gran importancia a la función de planificación de medios (Kotler y Armstrong 2008).

Una de las principales labores de la planificación de medios es la de determinar los vehículos que comunicarán de mejor forma los mensajes del anunciante a un coste eficiente. Para la selección de los medios, la dirección de marketing debe decidir cuál es el alcance, la frecuencia y el impacto necesarios para lograr los objetivos publicitarios. A continuación, la planificación de medios se debe centrar en la elección del tipo de medio y los soportes o vehículos mediáticos específicos dentro de cada tipo de medio. También hay que decidir cuál es el momento más adecuado para el lanzamiento de la o las campañas publicitarias que integran el programa publicitario y su duración (calendario de medios).

En la primera etapa del proceso de selección de medios, la empresa debe decidir qué alcance y frecuencia son necesarios para lograr los objetivos de publicidad. El alcance mide el porcentaje de consumidores del público objetivo que están expuestos a los anuncios de la campaña durante un periodo de tiempo determinado. La frecuencia mide el número de veces que el consumidor medio está expuesto al mensaje. Por otro lado, el impacto hace referencia al valor cualitativo que un medio aporta al mensaje transmitido. En general, cuanto mayor sean el alcance, la frecuencia y el impacto deseados, mayor será el presupuesto de publicidad necesario.

Establecidos los niveles deseados de alcance, frecuencia e impacto, la elección de los medios depende de diversos factores como por ejemplo, las costumbres mediáticas del público objetivo, la naturaleza del producto, el tipo de mensaje, el coste del medio y las decisiones publicitarias de la competencia (Esteban 2008). Además, para poder realizar una adecuada selección de medios es necesario conocer muy bien las diversas características, positivas y negativas, de cada uno de los medios de comunicación (Tabla 1-2).

De acuerdo con Russell y Lane (2005), la prensa diaria (periódicos) tienen una gran cobertura y la publicidad que se puede utilizar es muy flexible, con opciones de color, espacios grandes o pequeños, diversos periodos de inserción, cupones y cierto grado de selectividad gracias a secciones especiales y ediciones dirigidas. Los periódicos tienen una amplia credibilidad como medio publicitario. Por otro lado, se trata de un medio muy saturado publicitariamente y en combinación con un tiempo de lectura que promedia menos de 30 minutos. Esto implica que son pocos los anuncios que se leen por completo. También es un medio que presenta dificultades para llegar a públicos adolescentes y adultos jóvenes.

Las revistas ofrecen a los anunciantes diversos títulos especializados, así como ediciones geográficas, que permiten alcanzar a segmentos de población definidos con precisión. Las revistas ofrecen un ambiente de prestigio y de gran calidad a los anunciantes. La publicidad en este medio tiene una larga vida ya que con frecuencia la revista pasa de mano en mano entre los lectores. Sin embargo, a pesar de las evidentes ventajas que brinda la especialización de las revistas, una sola revista pocas veces llega a la mayoría de integrantes de un segmento del mercado. Por lo tanto, es preciso emplear varias revistas, u otros medios tendrán que dar apoyo al programa publicitario de la revista.

Tabla 1-2 Principales tipos de medios. Ventajas e inconvenientes

	Ventajas	Inconvenientes
Televisión	Carácter audiovisual Flexibilidad geográfica Flexibilidad temporal Coste por impacto reducido Alta cobertura Rapidez de comunicación	Coste absoluto elevado Saturación Brevedad del mensaje Menor posibilidad de seleccionar el público
Prensa		
Diarios	Alto índice de atención y credibilidad Posibilidad de lectura/relectura en cualquier momento del día Mensajes amplios Flexibilidad geográfica Coste por impacto reducido Bajo coste de adquisición	Calidad de reproducción baja La saturación publicitaria perjudica la legibilidad del conjunto Escasa selectividad socioeconómica Escasa permanencia del mensaje
Revistas	Selectividad demográfica y socioeconómica Reproducción de alta calidad Credibilidad y prestigio Gran capacidad argumentativa Alta permanencia del mensaje Puede pasar por varias manos	Baja cobertura Alto coste por impacto
Radio	Selectividad demográfica, geográfica y socioeconómica Flexibilidad temporal: 24 horas Audiencia en el hogar y fuera del hogar Bajo coste	Exposición breve Falta de apoyo visual Bajo nivel de atención
Exterior	Gran flexibilidad geográfica Exposición con alto nivel de repetición Bajo coste	Mensajes simples Escasa selectividad Localización limitada

Fuente: Adaptado de Kotler, P. y Armstrong, G. (2008)

Tabla 1-2 Principales tipos de medios (cont.). Ventajas e inconvenientes

	Ventajas	Inconvenientes
Cine	Naturaleza audiovisual	Inflexible en el tiempo
	Cierta flexibilidad geográfica	Escasa selectividad del público
	Alta calidad de imagen	Bajo nivel de cobertura
	Alta tasa de memorización	Ningún efecto de repetición
Internet	Alta selectividad del público	Público limitado
	Bajo coste	Impacto relativamente bajo
	Inmediatez	Exposición controlada por los receptores
	Funciones interactivas	

Fuente: Adaptado de Kotler, P. y Armstrong, G. (2008)

La radio cuenta con una gran variedad de emisoras y formatos publicitarios lo que le permite llegar a segmentos del público muy bien definidos (público adolescente, por ejemplo). Además, es un medio que cuenta con un alto grado de lealtad. También es el medio de comunicación masivo de menores costes. Sin embargo, al no contar con el componente visual, la publicidad en radio carece del impacto de otros medios. Asimismo, muchos oyentes utilizan la radio como “música de fondo”, en lugar de prestarle su total atención (Russell y Lane 2005).

Por último, la televisión es el medio publicitario por excelencia. Tiene una amplia cobertura demográfica y consigue un alto impacto creativo por medio del color y el movimiento. Por el contrario, el mensaje televisivo es perecedero y se olvida con rapidez si no se repite con frecuencia. El público televisivo está fragmentado y existe una alta saturación publicitaria. Además, los altos costes de este medio han propiciado la aparición de anuncios de corta duración que han conducido a la producción de mensajes más cortos y numerosos, lo cual genera confusión en la audiencia.

Finalmente, hay que elegir el patrón que seguirán los anuncios, es decir, la forma en la que se distribuirá la presión publicitaria a lo largo del periodo de exposición del programa publicitario. La concentración temporal de las inserciones publicitarias puede ser muy variada. Por ejemplo, si se trata de un producto con un patrón de ventas estacional, es bastante común que las inserciones publicitarias se sitúen en los periodos de mayor demanda. O por ejemplo, cuando se trata del lanzamiento de un producto, este recibe un fuerte apoyo publicitario en el momento en que comienza a estar disponible.

La elección del modelo de distribución del gasto publicitario en el tiempo también depende del comportamiento del consumidor en términos de rotación de compradores (el ritmo en el cual nuevos compradores entran en el mercado: cuanto mayor sea esta cifra, más continua debe ser la publicidad); la frecuencia de compra (es decir, el número de veces que un comprador medio adquiere el producto: a mayor frecuencia de compra más constante debe ser la publicidad) y del índice de olvido (que muestra el ritmo al cual el comprador olvida la marca: cuanto mayor sea el índice de olvido, más intensa debe ser la publicidad).

En general, la empresa puede decidir entre tres modelos de reparto del gasto publicitario en el tiempo:

1. Patrón de concentración: consiste en realizar todo el gasto publicitario en un momento concreto. Tiene sentido en el lanzamiento de nuevos productos, con productos que se venden estacionalmente o en periodos de vacaciones.
2. Patrón de continuidad: consiste en programar regularmente los anuncios durante un periodo de tiempo. Es común su uso en mercados en crecimiento, con productos de compra frecuente y con segmentos muy definidos de consumidores.

3. Patrón intermitente: consiste en hacer el gasto por temporadas u oleadas. Se utiliza cuando el presupuesto publicitario es limitado o con productos de compra poco frecuente. Sin embargo, también existen modelos mixtos, como la publicidad de mantenimiento, que es una publicidad continua de bajo presupuesto que se refuerza periódicamente con oleadas de mayor actividad.

Una vez implementada la estrategia publicitaria, la valoración del programa publicitario, es decir, la medición de la eficacia final del mismo, es una tarea imprescindible para una buena planificación y control de la actividad publicitaria de la empresa. Los criterios para medir la eficacia de un programa publicitario deben estar en consonancia con los objetivos publicitarios (Esteban 2008). En este sentido, el programa y las campañas que lo integran serán eficaces cuando alcancen los objetivos para los que han sido planteadas.

Dada su relevancia para los departamentos de marketing, los efectos de la publicidad han sido ampliamente analizados en la literatura tanto en términos de comunicación como de rendimiento empresarial (para una revisión, véase, por ejemplo Hanssens, Parsons y Schultz 2001), fundamentalmente ventas y beneficios. No obstante, existe una tendencia creciente a valorar el efecto de la publicidad en el rendimiento de la compañía no sólo en términos de estas variables, sino también respecto a otras métricas de carácter financiero, relacionadas con el valor de la empresa.

El principio de valor para el accionista sostiene que una empresa debería enfocarse en la maximización del retorno de la inversión de sus accionistas. Hoy en día, el valor para el accionista se está convirtiendo en un nuevo estándar para juzgar la acción de los gerentes de las empresas. En este nuevo escenario, en el que los beneficios económicos a corto

plazo están dando paso al valor para el accionista, se requiere que las inversiones realizadas por la empresa puedan ser analizadas en el contexto de la rentabilidad para el accionista. Por tanto, todas las inversiones que realiza la empresa, ya sean en el área de operaciones, recursos humanos o marketing, necesitan ser justificadas desde esta perspectiva. En este contexto, la métrica que la mayoría de los inversores utilizan para medir el valor de la empresa es el precio de la acción, o más generalmente, su capitalización bursátil (Srinivasan y Hanssens 2009).

En consecuencia, desde mediados de los 90 han surgido trabajos que tienen como objetivo valorar los efectos de la publicidad en el valor de la empresa en el mercado. Esta tesis doctoral se inscribe en esta corriente de investigación, centrándose en analizar si la selección de medios realizada por la empresa influye o no en el valor de la empresa. Las investigaciones llevadas a cabo hasta el momento proponen, en general, que los efectos positivos de la publicidad se transmiten al valor de la empresa, no sólo en términos de magnitud, sino también en términos de la estabilidad y liquidez de las acciones de la empresa. En términos generales, estos trabajos indican que ello se debe al impacto de la publicidad en las métricas tradicionales (activos tangibles) y a su capacidad de generar activos intangibles para la compañía. En el siguiente apartado de este capítulo se expone cómo se produce este fenómeno y se presentan las principales evidencias empíricas del impacto de la publicidad en el valor de la empresa, concretamente de dos de las principales decisiones publicitarias expuestas en este apartado: gasto publicitario y mensajes utilizados en la campaña.

1.2. Efectos de la publicidad en el valor de la empresa

Cuando se analizan las implicaciones comunicacionales, comerciales y/o financieras de la publicidad, es común el tratamiento de esta variable del marketing mix desde el punto de vista contable. En consecuencia se habla de la publicidad como un gasto, el gasto publicitario, considerado habitualmente como el coste de los medios de comunicación empleados en la campaña publicitaria (McAlister, Srinivasan y Kim 2007; Kim y McAlister 2011). El gasto publicitario se analiza en relación con distintas métricas financieras relacionadas con el valor de la empresa. La publicidad compromete gran parte del presupuesto de marketing y los responsables de la publicidad se ven en la obligación de analizar sus implicaciones para demostrar que el presupuesto destinado a sus iniciativas es capaz de influir en el valor de la compañía (Rust et al. 2004).

En los trabajos que relacionan el valor de la empresa y publicidad, el valor de la empresa se mide a través de diferentes indicadores financieros (Tabla 1-3). Estos indicadores constituyen medidas habituales de rendimiento en el mercado de valores (Rust et al. 2004; Brealey, Myers y Marcus 2007; Srinivasan y Hanssens 2009). En primer lugar, cabe señalar el valor de mercado o capitalización bursátil como principal indicador del valor global de la empresa. Este valor de mercado suele ser medido en términos absolutos, como la cantidad de acciones en circulación por su precio de mercado o en términos relativos utilizando ratios como la Tobin's q (relación entre el valor de mercado de la empresa y el coste de reposición de los activos) y el market-to-book ratio (relación entre el valor de mercado y el valor contable de la empresa). Otro indicador comúnmente empleado es la tasa de rentabilidad de la acción, relación entre el rendimiento económico o resultado que proporciona y lo que se ha invertido. El rendimiento se calcula como la suma del dividendo más

revalorización (Rappaport 1986). Finalmente, en relación con el valor de las acciones de la empresa, existen dos características relevantes de cara a tomar decisiones de inversión: la volatilidad y la liquidez de la acción. Concretamente, los accionistas se sienten más atraídos por títulos con valores poco volátiles (esto es, con precios más estables a lo largo del tiempo) y de una mayor liquidez (esto es, convertibles rápidamente en dinero; acciones que puedan ser fácilmente compradas o vendidas en el mercado bursátil).

Tabla 1-3 Indicadores financieros del valor de la empresa

Indicador	Medida
Valor de mercado o capitalización bursátil	En valor absoluto:
	* Nº de acciones en circulación por su valor de mercado
	En valor relativo:
	* Tobin's q
Rentabilidad de la acción	* Market to book ratio
	* Rendimiento económico de la acción/precio
Volatilidad	* Riesgo sistemático/no sistemático
Liquidez	* Rotación/Número de transacciones

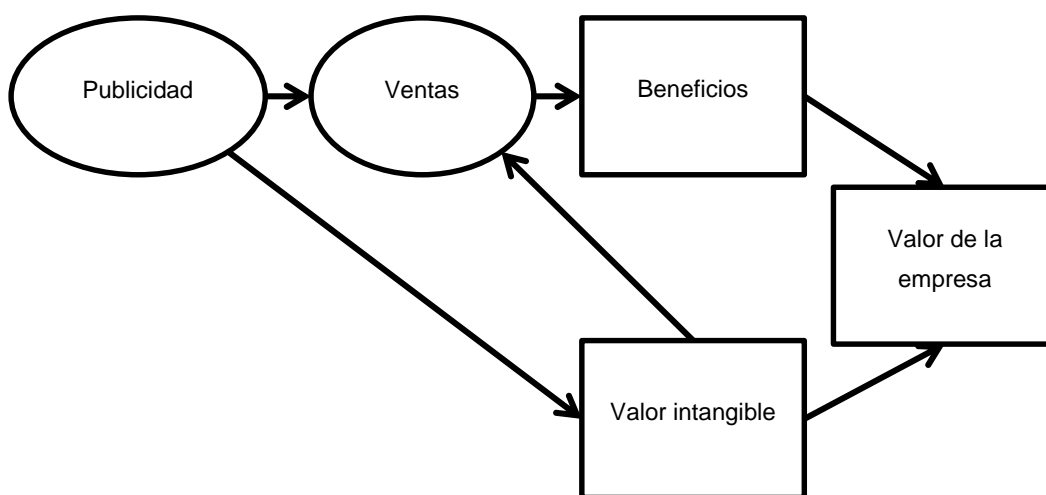
Fuente: Adaptado de Brealey et al. (2007)

El valor de mercado, la rentabilidad de la acción y su volatilidad y liquidez han sido estudiados como indicadores del impacto de la publicidad en la situación financiera de la empresa. En concreto, se han estudiado las consecuencias sobre estos indicadores de dos decisiones de publicidad: el gasto publicitario y, en menor medida, el mensaje publicitario. En relación con el gasto publicitario se ha analizado su impacto en el valor de mercado, la rentabilidad de la acción y la volatilidad y la liquidez. Las decisiones relacionadas con el mensaje publicitario, en cambio, sólo se han estudiado en términos de su impacto en el valor de mercado.

1.2.1. Mediación de activos financieros tangibles e intangibles

En términos generales los trabajos que analizan el efecto de la publicidad sobre el valor de mercado, la rentabilidad de la acción, su volatilidad o su liquidez justifican que el impacto de la publicidad se produce a través de su efecto sobre las ventas y beneficios de la empresa, así como sobre sus activos intangibles (Figura 1-2).

Figura 1-2 Publicidad y valor de la empresa



Fuente: Joshi y Hanssens (2010)

En efecto, en primer lugar, la publicidad tiene un efecto directo sobre las métricas de desempeño de la empresa, como las ventas (Leone 1995, Vakratsas y Ambler 1999; Hanssens, Parsons y Schultz 2001) y los beneficios (Erickson y Jacobson 1992). Desde una perspectiva de marketing, las ventas y los beneficios forman parte de los activos tangibles de la empresa, y el impacto de las acciones de marketing en estos ha sido ampliamente estudiado, tanto sus efectos en el corto plazo (Lodish, Abraham, Kalmenson, Livelsberger, Lubetkin, Richardson y

Stevens 1995) como en el largo plazo (Nijs, Dekimpe, Steenkamp y Hanssens 2001; Simester, Hu, Brynjolfsson y Anderson 2009).

Los cambios inesperados en el nivel de gasto publicitario afectan a las expectativas de los inversores sobre los flujos de caja futuros. Estas expectativas sobre las ventas y beneficios de la empresa se reflejan en el valor de la acción. La relevancia de la información de marketing está avalada por la teoría financiera, dado el efecto que las acciones de marketing tienen en las necesidades de capital de la empresa y su capacidad para generar ingresos futuros vía ventas (Rao y Bharadwaj 2008). La publicidad actúa como una señal del bienestar o de la viabilidad financiera de una empresa. En definitiva, la publicidad en sus diversas formas puede actuar sobre los inversores como una señal del potencial de ingresos futuros de una compañía (Mathur y Mathur 2000; Mathur, Mathur y Rangan 1997; Joshi y Hanssens 2010) y por tanto afectar al precio de la acción de la compañía y por ende al valor de la empresa. Este efecto de la publicidad se denomina efecto signaling.

Sin embargo, el análisis del efecto de la publicidad sobre las ventas y los beneficios (activos tangibles) sólo proporciona una visión parcial del rendimiento de la publicidad en términos de valor de empresa (Mizik y Jacobson 2008). La publicidad, además de crear valor tangible también es capaz de crear valor intangible para la empresa (Barth, Clement, Foster y Kasznik 1998; Vakratsas y Ambler 1999; Rao, Agarwal y Dahlhoff 2004; Conchar, Crask y Zinkhan 2005; Okazaki, Taylor y Zou 2006) cuyos efectos se prolongan a lo largo del tiempo. Los activos intangibles son de gran importancia a la hora de definir el poder competitivo de una empresa, particularmente porque ofrecen una fuente real de sostenibilidad y de ventajas que son de difícil imitación para otras empresas (Hunt y Morgan 1995). De hecho, en las economías modernas, una gran parte del valor de la empresa se refleja en sus activos intangibles, entre los que destaca

desde una perspectiva de marketing, el valor de marca (Simon y Sullivan 1993; Chan, Lakonishok y Sougiannis 2001).

El valor de marca ha sido ampliamente estudiado por la literatura académica de marketing. Aaker (1991, 1996) delimita el valor de marca al “conjunto de activos y pasivos vinculados a una marca, su nombre y su símbolo, que añaden o sustraen valor suministrado por un producto o servicio a la compañía y/o a sus clientes”. El valor de marca modifica la respuesta del consumidor a las acciones de marketing (Keller 1993, 2007).

Dada su naturaleza multidimensional, la medición del valor de marca recoge necesariamente varios aspectos, entre los que destacan la notoriedad, imagen/asociaciones, actitudes, fidelidad, calidad percibida y actividad de la marca - término referido al grado en el que los consumidores usan la marca, hablan con otros consumidores sobre la misma o buscan información, promociones, eventos, etc. (Aaker 1991; Villarejo-Ramos y Sánchez-Franco 2005; Keller y Lehmann 2006).

La publicidad es capaz de generar valor de marca influyendo sobre los distintos componentes del valor de marca (Villarejo-Ramos y Sánchez-Franco 2005). En primer lugar, la publicidad influye en las actitudes del consumidor hacia la compañía o sus marcas. Mediante asociaciones favorables despertadas por la publicidad, el consumidor modifica su actitud negativa o indiferente hacia el producto o refuerza su actitud favorable hacia el mismo. Los efectos que la publicidad provoca en las actitudes de los consumidores se producen en sus tres componentes: cognoscitivo, afectivo y comportamental (Vakratsas y Ambler 1999).

El componente cognoscitivo de las actitudes está formado por las percepciones y creencias hacia el bien o servicio anunciado, así como por la información que el consumidor tiene sobre él. Las marcas no conocidas

(sin notoriedad) o sobre las que no se posee información no pueden generar actitudes. Este efecto de la publicidad sobre el componente cognoscitivo de las actitudes hace referencia a la capacidad de una campaña publicitaria para superar la indiferencia o la defensa perceptual de los consumidores potenciales y para ser entendido y memorizado por el público objetivo (Tellis y Redondo 2002). El componente afectivo hace referencia a los sentimientos que el consumidor tiene en favor o en contra del producto o servicio anunciado. En este sentido, el rol más importante que juega la publicidad sobre este componente es su contribución a la creación de sentimientos (preferencias) hacia la marca. Las campañas de publicidad tratan de modificar la actitud respecto del producto o marca generando preferencia (Tellis y Redondo 2002; Okazaki, Taylor y Zou 2006) o reduciendo la disonancia cognitiva en el caso de individuos que ya hayan consumido el producto (Lavidge y Steiner 1961).

Una vez que la publicidad ha generado una respuesta cognitiva y afectiva en los consumidores, y como consecuencia de la repetición publicitaria, se genera una determinada predisposición a actuar en relación con el producto (componente comportamental). En esta dimensión, la publicidad trata de generar un comportamiento de compra favorable (Tellis y Redondo 2002). Es el componente activo de la actitud, que se expresa en términos de intención de compra. En condiciones favorables este efecto comportamental de la publicidad puede ser capturado a través de las ventas, la cuota de mercado y los beneficios (Vakratsas y Ambler 1999; Okazaki, Taylor y Zou 2006).

El efecto que la publicidad tiene en los consumidores en muchas ocasiones genera un impacto tanto a corto como a largo plazo en su comportamiento. El valor de marca tiene, por tanto, un efecto sobre las ventas y la cuota de mercado a corto plazo, pero también actúa también sobre el comportamiento de compra del consumidor a largo plazo

(Agarwal y Rao 1996). Este efecto es más evidente cuando el consumidor no tiene una necesidad inmediata por adquirir el producto o servicio publicitado en el momento actual. Cuando esto ocurre, la publicidad tiene un efecto sobre la marca publicitada, ya que construye un poso de recuerdo en la mente de los consumidores que la previene del olvido (Pechmann y Stewart 1989; Sawyer y Ward 1976). Una vez que la información sobre la marca se almacena en la memoria del consumidor, esta tarda mucho tiempo en disiparse (Loftus y Loftus 1980); la publicidad tiene un efecto sostenido a lo largo del tiempo, el cual se recoge en el valor de la marca. Por tanto, incluso cuando la publicidad no tiene un efecto inmediato sobre las ventas en el corto plazo, la publicidad permite construir valor de marca. En la medida en que la publicidad aumente la familiaridad con la marca, también aumentará la probabilidad de que el consumidor compre los productos o servicios de la compañía en el futuro cuando le surja la necesidad.

Finalmente, la publicidad forma parte de la experiencia de marca del consumidor (Smith 1993). La publicidad también juega un papel relevante en la construcción de la personalidad de marca, ya que los consumidores aceptan la publicidad como un vehículo válido para humanizar las marcas (Cervera, Schlesinger y Yagüe 2013).

Desde una perspectiva competitiva, el valor de marca creado a través de la publicidad es un activo intangible con importantes implicaciones tácticas y estratégicas para la empresa (Aaker 1996; Keller 1998). El valor de marca ofrece ventajas competitivas sostenibles para la empresa (Bharadwaj, Varadarajan y Fahy 1993). Por ejemplo, el incremento del gasto publicitario y el valor de marca resultante aumentan la eficacia de las acciones de comunicación y la probabilidad de elección de marca. Además, permite incrementar la diferenciación de los productos de la compañía (Kirmani y Zeithaml 1993) y los hacen menos sustituibles (Mela

Gupta y Lehmann 1997). El aumento de valor de marca también permite el desarrollo de estrategias de precios premium (Ailawadi, Neslin y Lehmann 2003) y disminuye la sensibilidad al precio por parte de los consumidores (Farquhar, Han y Ijiri 1991; Sethuraman y Tellis 1991; Smith y Park 1992; Barwise 1993; Keller 1993; Simon y Sullivan 1993; Kaul y Wittink 1995).

Además, el aumento del gasto en publicidad y el consecuente mayor valor de marca disminuye la vulnerabilidad a las acciones de marketing de la competencia. En concreto, se produce una respuesta asimétrica de las ventas ante las acciones de promoción (Blattberg, Briesch y Fox 1995), de manera que las marcas altamente publicitadas se ven menos afectadas (que las menos anunciadas) por las promociones de ventas de los competidores. Así, por ejemplo, en el sector de la distribución minorista, las marcas del distribuidor tienen una menor participación de mercado en aquellas categorías donde existe un mayor esfuerzo publicitario por parte de las marcas del fabricante. La creación de capital de marca a través de la publicidad por parte de las marcas del fabricante las dota de un mayor prestigio, reconocimiento y calidad percibida frente a las marcas del distribuidor. Esta diferenciación, ejerce un efecto positivo sobre la cuota de mercado de las marcas del fabricante haciéndolas menos sensibles a las acciones de promoción de las marcas del distribuidor (Oubiña, Rubio y Yagüe 2007).

Además de los beneficios del valor de la marca en los mercados donde ya opera la empresa, el valor de la marca también fortalece y estabiliza el rendimiento de la empresa en nuevos mercados. Por ejemplo, el valor de marca genera una mayor receptividad por parte de los consumidores y los miembros del canal de distribución ante la introducción de nuevos productos (Kaufman, Jayachandran y Rose 2006) y permite a la empresa trasladar clientes hacia productos más rentables y/o realizar venta

cruzada (sobre los clientes existentes (Kamakura, Wedel, de Rosa y Mazzon 2003). Por tanto, según Srivastava, Shervani y Fahey (1998), el valor de marca puede funcionar como un contrato de cobertura financiera cuando las empresas acceden a nuevos mercados con nuevas tecnologías. Además, el valor de marca también crea lealtad, tanto por parte del consumidor como del distribuidor, actúa como una barrera de entrada para nuevos competidores, y proporciona poder de negociación sobre los distribuidores.

Desde una perspectiva financiera, el vínculo entre el valor de marca y el valor de la empresa ha sido ampliamente estudiado, quedando probado que el valor de marca tiene un impacto positivo en el valor de la empresa en los mercados financieros (Erickson y Jacobson 1992; Kerin y Sethuraman 1998; Bosworth y Rogers 2001; Mizik y Jacobson 2008; Sandner y Block 2011). Además, el valor de marca también permite aislar las acciones de la empresa de las perturbaciones del mercado y, por tanto, reducir su riesgo sistemático (Veliyath y Ferris 1997). Los mercados financieros incorporan los efectos beneficiosos del valor de marca en la capitalización bursátil de la empresa (Steenkamp 2014), actuando este como señal del bienestar de la empresa. En otras palabras, al igual que con las ventas y beneficios más inmediatos, el valor de marca tiene un efecto signaling sobre el inversor. El valor de marca proporciona información al mercado acerca de las oportunidades de crecimiento futuro de la empresa siendo una información más valiosa que la información ofrecida por los resultados operativos de la empresa. Así, Mizik y Jacobson (2008) demuestran que el valor de marca añade un 35% adicional de información valiosa sobre la información contable a la hora de explicar la rentabilidad de las acciones. En particular, este efecto se produce gracias la información contenida en las dimensiones del valor de marca que hacen referencia a la importancia que la marca tiene para el consumidor y su dinamismo y capacidad para innovar, es decir, su

relevancia y energía según el modelo de valoración de marca BrandAsset Valuator® de Young&Rubicam. Esta información es utilizada por el mercado financiero para evaluar el potencial de crecimiento de una empresa actualizando sus expectativas de ingresos futuros.

En esta línea, cabe destacar las investigaciones sobre la reacción del mercado de valores ante decisiones que afectan a algunas de las dimensiones que conforman el valor de marca, como por ejemplo, cambios en el nombre de la empresa (Horsky y Swyngedouw 1987), comunicación de nuevos productos (Chaney, Devinney y Winer 1991), modificaciones de la calidad percibida (Aaker y Jacobson 1994) y las extensiones de marca (Rangaswamy, Burke y Oliva 1993; Lane y Jacobson 1995). Así, Lane y Jacobson (1995) demuestran como la reacción del mercado de valores ante una extensión de marca, es decir, cuando la empresa decide utilizar el mismo nombre de marca en una categoría de producto diferente para aumentar y aprovechar el valor de marca, depende del conocimiento y las preferencias que los consumidores tengan hacia y con la marca. En este sentido, el mercado de valores responde favorablemente bien ante las extensiones de marcas muy conocidas y con una alta estima o poco conocidas y con baja estima. Sin embargo, cuando existe una desproporción entre estos dos componentes del valor de marca, el mercado de valores reacciona negativamente reduciéndose el valor de la empresa. Por ejemplo, cuando una marca es muy conocida pero las actitudes hacia dicha marca son negativas, la extensión de marca en lugar de tener un impacto positivo gracias al efecto halo, tiene un impacto adverso al trasladarse las actitudes negativas de la marca al nuevo producto. Por tanto, el mercado de valores no espera que la empresa se beneficie ni de los ingresos esperados ni del ahorro de costes que supone una extensión de marca. Por el contrario, cuando los consumidores tienen actitudes positivas hacia

una marca pero esta es poco conocida, el mercado de valores tampoco espera obtener beneficios.

De acuerdo con la hipótesis del mercado eficiente (Fama 1970), el mercado de valores incorpora de inmediato toda la información disponible sobre las perspectivas de ingresos futuros de una empresa en el precio de su acción bursátil. En este sentido un mercado es eficiente cuando los precios de los títulos del mercado reflejan toda la información disponible sobre ellos ajustándose rápidamente ante la información nueva. Sin embargo, Pauwels et al. (2004) han demostrado que las actividades de marketing contienen información que tarda varias semanas en ser incorporada plenamente en el valor de la empresa poniendo en cuestión la hipótesis de respuesta eficiente del mercado financiero, según la cual los inversores incorporan inmediatamente y de forma precisa en su esquema de toma de decisiones toda la información nueva y relevante que se produce en el mercado. De hecho existen varias razones por las cuales la respuesta de los inversores ante las actividades de marketing no se produce de acuerdo a la hipótesis de respuesta eficiente. Primero, porque los inversores no son necesariamente expertos en marketing, pudiendo evaluar erróneamente el impacto de una acción de marketing en los ingresos futuros de la empresa (Lev 2004). Segundo, porque los inversores podrían tener una imagen distorsionada de la realidad de la empresa al verse influenciados por comunicaciones persuasivas procedentes de los ejecutivos de las empresas o analistas financieros (Gallaher, Kaniel y Starks 2006; Sirri y Tufano 1998). Por otro lado, los activos intangibles como el valor de marca o la lealtad de clientes no son fácilmente traducibles en ingresos en el corto plazo y por tanto, su impacto en el valor financiero de la empresa puede retrasarse y/o prolongarse considerablemente en el tiempo (Srinivasan y Hanssens 2009).

Joshi y Hanssens (2010) argumentan que además del efecto signaling, en el cual está basado la respuesta eficiente del mercado, el valor de marca puede además tener en los accionistas un efecto similar al que tiene en los consumidores, en términos de generación de actitudes positivas hacia la empresa. Frieder y Subrahmanyam (2005) afirman que existe una mayor predisposición a invertir en aquellas empresas cuyos productos poseen un reconocido nombre de marca. Los inversores también toman sus decisiones de inversión en base al nivel de incertidumbre y familiaridad que tienen con una empresa. En este sentido, la publicidad aporta información sobre la empresa reduciendo la incertidumbre sobre la misma, prefiriéndose por tanto, la inversión en aquellas acciones de empresas reconocidas en el mercado para la cuales el flujo de información pública es alto (Heath y Tversky 1990). Además, en la medida en que la publicidad genera familiaridad con la marca, las empresas con un mayor gasto en publicidad se convierten en opciones más atractivas de inversión (Huberman 2001). Todos estos efectos de la publicidad sobre la marca convierten las acciones de la empresa en un activo atractivo para los inversores: es lo que se denomina efecto spillover.

En resumen, la publicidad influye en las ventas y beneficios de la empresa y genera valor de marca. Los mercados anticipan estos efectos de la publicidad y los incorporan en el valor de la acción (efecto signaling). Además, el valor de marca generado a través de la publicidad también puede llegar a afectar a los inversores de manera similar a cómo lo hace a los consumidores, predisponiéndoles positivamente hacia la compañía y afectando a su valor en el mercado financiero (efecto spillover).

El vínculo entre publicidad y valor de empresa ha sido explícitamente contrastado por varios trabajos que indican que la publicidad altera positivamente el valor de empresa y, además, afecta al comportamiento de las acciones de la compañía en el mercado. En los siguientes

apartados se presentan estos estudios. En primer lugar se analizan los efectos del gasto publicitario, por un lado, sobre el valor de mercado y, por otro lado, sobre la volatilidad y la liquidez de la acción. En segundo lugar se exponen los efectos del mensaje publicitario sobre el valor de mercado. Finalmente se tratan los posibles efectos de otras decisiones publicitarias.

1.2.2. Gasto publicitario: impacto en el valor de mercado

La constatación de que el gasto publicitario influye sobre el valor de la empresa es relativamente reciente. Fosfuri y Giarratana (2009) confirman que la publicidad tiene un efecto positivo en el valor de mercado de las empresas (Tobin's q) que compiten en mercados maduros. Según estos autores, el gasto en publicidad incrementa el valor de mercado de la empresa vía activos tangibles, a través del crecimiento de la demanda total (expandiendo el tamaño del mercado), ya sea estimulando la frecuencia de compra (Chaudhuri y Holbrook 2001), alargando el ciclo de vida del producto (Friedman y Friedman 1976; Krishnamurthy 2000) o mediante la captación de nuevos consumidores (Lancaster 1984; Berndt, Buy, Lucking-Reiley y Urban 1997). Además, Lancaster (1984) afirma que el aumento del tamaño del mercado es el efecto más común de la publicidad. En general, un incremento de la demanda total beneficia a todas las empresas ya establecidas en un mercado, y por tanto, es muy probable que la publicidad aumente el valor financiero de una empresa en el mercado bursátil.

Joshi y Hanssens (2010) en un marco más general, trabajando con empresas con productos en diferentes etapas del ciclo de vida, generalizan la relación entre el gasto publicitario y el valor de la empresa (market to book ratio), demostrando que existe un efecto positivo a largo plazo del gasto publicitario en el valor de mercado de una empresa y que

la publicidad provoca un efecto sobre los inversores, más allá del efecto esperado a través del incremento de los ingresos por ventas y beneficios. Demuestran, por tanto, que la publicidad tiene un doble impacto en el valor de la empresa: un impacto directo mediante la creación de activos intangibles relacionados con la marca, esto es, construyendo capital de marca, y un impacto indirecto vía incremento de ventas y beneficios (efectos signaling y spillover).

Respecto al impacto de la publicidad sobre la rentabilidad de la acción, Srivastava, Shervani y Fahey (1998, 1999) y Srinivasan, Pauwels, Silva-Risso y Hanssens (2009) demuestran que el gasto publicitario tiene un efecto positivo sobre la tasa de rentabilidad de las acciones. Según estos autores, este efecto se produce debido a que la publicidad mejora las perspectivas de generación de flujos de caja en el futuro, lo que aumenta el precio de la acción y, por tanto, su rentabilidad, es decir, debido a un efecto signaling. Según estos trabajos, estas perspectivas se basan en cuatro efectos de la publicidad sobre los flujos de caja de la compañía: incremento del nivel de efectivo; aceleración de la entrada de flujos de caja, reducción de su vulnerabilidad y volatilidad, y el incremento del valor residual de la empresa mediante la construcción de capital de marca.

Osinga, Leeflang, Srinivasan y Wieringa (2011) matizan que únicamente son los cambios inesperados en el gasto de publicitario, esto es, crecimientos bruscos del gasto que incrementan sensiblemente la visibilidad de las empresas del sector, los que pueden alterar las expectativas sobre los flujos de ingresos futuros, y no simplemente el gasto publicitario. Los precios de las acciones en el mercado de valores reaccionarán sólo ante información inesperada que cambie las expectativas que los inversores tienen sobre los futuros flujos de caja de la empresa (Mizik y Jacobson 2004). Cuando el gasto en publicidad de una empresa aumenta más rápido (o más despacio) de lo que se espera

puede modificar el precio de las acciones. En cambio, una empresa que aumente el gasto en publicidad en un nivel esperado no ofrecerá ninguna sorpresa al mercado y por tanto no afectará al precio de la acción. Los cambios en el gasto publicitario se perciben con más facilidad en el caso de campañas publicitarias periódicas que están dirigidas al consumidor final a través de medios masivos (Osinga et al. 2011).

El impacto que el crecimiento inesperado del gasto publicitario tiene sobre el precio de una acción puede ser tanto positivo como negativo, en función de los beneficios esperados por parte del accionista (Srinivasan y Hanssens 2009). Por ejemplo, cuando una empresa anuncia un aumento significativo de su gasto en publicidad el precio de sus acciones puede caer. Una posible explicación es que el mercado de valores puede considerar que un inesperado crecimiento del gasto en publicidad es en realidad una decisión incontrolada por parte de la empresa que compromete los ingresos futuros, lo que provoca una reducción en el precio de las acciones. Otra interpretación es que el mercado considera que el aumento del gasto publicitario es una señal del debilitamiento de la demanda de los productos de la compañía y en consecuencia, el mercado ajusta su valoración de la empresa. En todo caso, la interpretación positiva o negativa del gasto publicitario por parte del inversor está parcialmente basada en el efecto a corto y largo plazo de la publicidad sobre las ventas y los beneficios y en la existencia de un umbral mínimo de gasto publicitario a partir del cual la publicidad afecta a estas variables (Mizik y Jacobson 2004).

La literatura ha mostrado que la publicidad que se emite en un periodo concreto de tiempo puede también continuar influyendo en las ventas de la empresa en periodos futuros (Clarke 1976; Dekimpe y Hanssens 1995, 1999; Graham y Frankenberger 2000; Leone 1995; Little 1979), esto es la publicidad tiene un efecto persistente a lo largo del tiempo. Debido a que

este efecto ha sido investigado en detalle y probado en la práctica, es razonable suponer que el mercado de valores es conocedor de este efecto (Srinivasan et al. 2009). Si el mercado de valores interpreta el crecimiento inesperado del gasto publicitario como una señal de que la empresa va a conseguir ventas no esperadas en el futuro debido al efecto persistente de la publicidad, el mercado de valores reacciona ante un crecimiento inesperado del gasto publicitario en el periodo t a través de un aumento del valor de la empresa en dicho periodo t , aunque los efectos se vayan a producir en el futuro (Srinivasan et al. 2009): el mercado interpreta el crecimiento inesperado del gasto publicitario como un presagio de buenos acontecimientos por llegar. Por lo tanto, se espera que un aumento inesperado en el gasto en publicidad, aun cuando este no se repita en el futuro, pueda continuar generando ventas incrementales más adelante, por lo que el mercado reacciona incrementando inmediatamente el valor de la empresa.

Sin embargo, para que se produzca un efecto en las ventas, las empresas deben emitir publicidad por encima de un nivel mínimo o umbral de respuesta, es decir, por encima de una cantidad mínima de gasto publicitario que es necesario realizar antes de que se produzca un cambio en las ventas de la compañía (Lambin 1976; Corkindale y Newal 1978; Little 1979; Bemmaor 1984; Ambler 1996; Dubé, Hitsch y Manchanda 2005; Hanssens, Parsons y Schultz 2001; Vakratsas, Feinberg, Bass y Kalyanaram 2004; Adachi y Liu 2009). En consecuencia, la reacción del mercado de valores ante la publicidad de una empresa está supeditada a que esta alcance el umbral de respuesta. Es decir, para una empresa que se anuncie por encima del umbral, el mercado de valores inferirá que el crecimiento inesperado en el gasto publicitario en el periodo t se traducirá en un crecimiento de las ventas en periodos futuros, lo que aumentará el valor de la empresa en el periodo t . Para una empresa con un gasto en publicidad por debajo del umbral, el mercado de valores

percibirá que el nivel actual de gasto publicitario de la empresa no será suficiente para generar ventas incrementales significativas en el periodo t , o en periodos futuros. Por tanto, el mercado de valores interpretará el crecimiento inesperado del gasto publicitario en aquellas empresas que están por debajo del umbral de la publicidad en el periodo t como una señal de pérdida de control por parte de la empresa que perjudicará sus ingresos futuros, y el mercado reducirá el valor de esas empresas en el periodo t .

Además del impacto de la publicidad sobre la rentabilidad de la acción vía incremento de ventas y beneficios (efecto signaling) también existen evidencias claras de la existencia de este efecto a través del valor de marca creado por la publicidad (efecto spillover). Como ya se expuso en el apartado 1.2.1., la publicidad es capaz de generar efectos sobre el valor de marca (Barth et al. 1998; Vakratsas y Ambler 1999; Rao, Agarwal y Dahlhoff 2004; Conchar, Crask y Zinkhan 2005) que se prolongan a lo largo del tiempo. En este sentido, se ha demostrado que la construcción de valor de marca tiene un impacto positivo sobre el valor de las empresas en los mercados financieros donde operan (Bosworth y Rogers 2001; Mizik y Jacobson 2008; Joshi y Hanssens 2010; Sandner y Block 2011).

1.2.3. Gasto publicitario: impacto en la volatilidad y la liquidez de la acción

Una parte importante del valor de la empresa está basado en las expectativas de rendimiento futuro, que dependen de la percepción de crecimiento potencial y de riesgo asociado a la inversión. Un menor riesgo supone una mejor perspectiva de generación de flujos de caja en el futuro, lo cual se refleja en la volatilidad de la acción (Srivastava, Shervani y Fahey 1997, 1998, 1999). La volatilidad mide el riesgo asociado a una

acción bursátil y constituye un elemento importante del valor de la empresa. Puede dividirse en dos partes: riesgo sistemático y no sistemático (Bansal y Clelland 2004; Campbel, Lettau, Malkiel y Xu 2001).

El riesgo no sistemático es un riesgo propio de la empresa, que depende de sus características específicas como, por ejemplo la naturaleza de su actividad productiva, la competencia de sus directivos, su solvencia financiera, etc. El segundo tipo de riesgo llamado sistemático o de mercado, no depende de las características individuales de la empresa sino de otros factores macroeconómicos que afecta a todas las compañías como por ejemplo, los cambios en la coyuntura económica general, los tipos de interés, los tipos de cambio, etc. y que inciden sobre el comportamiento de los precios en el mercado de valores. A este segundo tipo de riesgo también se le denomina riesgo "no diversificable", ya que no será posible eliminarlo mediante la diversificación de la cartera de inversiones. Ello se debe a que la rentabilidad de la acción en cuestión y las rentabilidades de otros títulos están correlacionadas. Cuando un inversor compra títulos en el mercado de valores con el fin de reducir el riesgo, tiene sentido la diversificación si las rentabilidades de los diferentes títulos adquiridos no están correlacionados, o tienen distinto grado de correlación con el índice del mercado (Sharpe 1964).

El riesgo sistemático tiene un papel central en las estrategias de inversión siendo un indicador clave para las empresas que cotizan en bolsa, ya que mide la vulnerabilidad de sus acciones frente a las caídas del mercado. Como ejemplo de su importancia, empresas como Fidelity, Merrill Lynch y Value Line, líderes en el sector de las inversiones financieras utilizan el riesgo sistemático como un indicador clave en la construcción de carteras de inversión (McAlister, Srinivasan y Kim 2007). En este sentido, tanto los accionistas como la alta dirección de las empresas que cotizan en bolsa están muy interesados en el riesgo sistemático y, por tanto, en el impacto

que la publicidad pudiera tener sobre dicho riesgo (McAlister, Srinivasan y Kim 2007).

En términos generales, la publicidad que realiza una empresa permite reducir la volatilidad de sus flujos de caja y aislar o proteger sus acciones de las turbulencias del mercado, reduciendo así su riesgo sistemático. En particular, Srivastava, Shervani y Fahey (1998) demuestran como la diferenciación de una marca a través de la publicidad, es decir, la construcción de capital de marca puede permitir a la empresa tener un gran poder de mercado (poder monopolístico), el cual puede ser aprovechado para extraer un resultado superior de sus productos en el mismo y generar ingresos más estables en el futuro. Además, la publicidad mejora la penetración en el mercado, haciendo que sea más fácil el lanzamiento de extensiones de producto, aumenta la fidelidad de los clientes y suaviza la volatilidad en patrones de demanda altamente estacionales. A través de estos mecanismos, la publicidad reduce la volatilidad de los flujos de caja (Fischer, Shin y Hanssens 2009) y, por tanto, el riesgo sistemático. McAlister, Srinivasan y Kim 2007 demuestran que la publicidad al generar capital de marca, protege a la empresa de las fluctuaciones del mercado bursátil, reduciendo así su riesgo sistemático. Además, el capital de marca también reduce el riesgo sistemático actuando como un canal de información del mercado de capitales para los accionistas de la empresa. Estos efectos indican, por tanto, la existencia de una relación negativa entre la publicidad y el riesgo sistemático; cuanto mayor es el gasto en publicidad menor es el riesgo sistemático de la empresa.

Sin embargo, la publicidad también tiene una relación con el riesgo no sistemático, aunque positiva: a mayor gasto en publicidad mayor es el riesgo específico de la empresa (Osinga et al. 2011). La publicidad actúa como un mecanismo de información para los pequeños inversores

individuales sobre aspectos tales como el lanzamiento de nuevos productos, lo que debería potenciar o reactivar su nivel de conocimiento e involucración con la empresa. Esta circunstancia puede hacer que los inversores presten más atención a las noticias específicas sobre la compañía, lo que resultaría en una respuesta más fuerte de los inversores a noticias de la empresa sobre los resultados de sus activos bursátiles, es decir, un aumento en el riesgo no sistemático. Además, este riesgo también aumenta cuando los accionistas perciben el gasto publicitario como una inversión de riesgo.

Para protegerse del incremento del riesgo no sistemático, los inversores deben diversificar su cartera de valores. Minimizado el riesgo no sistemático entonces la publicidad consigue reducir el riesgo total de la cartera de valores a través de la disminución del riesgo sistemático.

Además, del efecto que la publicidad tiene sobre el riesgo asociado a una acción bursátil, la publicidad también permite aumentar la demanda de acciones de una empresa (Barber y Odéon 2008; Fehle, Tsyplakov y Zdorovtsov 2005; Frieder y Subrahmanyam 2005; Grullon, Kanatas y Weston 2004; Lou 2009). Este efecto se consigue a través de dos mecanismos:

- Incrementa el número de accionistas. Atrae inversores, tanto individuales como institucionales, que están más dispuestos a comprar acciones de empresas que realizan un alto gasto en publicidad. Existe, por tanto, una relación positiva entre el gasto publicitario y el número total de accionistas que posee la empresa.
- Afecta a la liquidez del mercado de valores. La publicidad mejora la compra y venta de acciones, reduciendo los costes de selección, y por tanto, mejorando la liquidez.

Respecto a la atracción de inversores, esta es mayor en el caso de inversores particulares, los cuales prefieren invertir en acciones de empresas con productos o marcas fácilmente reconocibles, con alta visibilidad. Esto les aporta confianza y una información más precisa de la compañía (Frieder y Subrahmanyam 2005; Grullon, Kanatas y Weston 2004). A través de la publicidad, en general las empresas pueden aumentar su notoriedad entre los inversores, informándoles por ejemplo sobre nuevos productos. Sin embargo, las empresas con niveles altos de gasto en publicidad pueden captar un número relativamente grande de accionistas individuales, más sensibles a la información específica que reciben de la empresa (Xu y Malkiel 2003). Los directivos de las empresas valoran muy positivamente la tenencia de inversores individuales entre su accionariado por la estabilidad que aportan, dado que sus objetivos de inversión son a largo plazo (Vogelheim, Schoenbachler y Gordon 2001). Frieder y Subrahmanyam (2005) constatan que la publicidad mejora la imagen de marca de las empresas y aumenta el porcentaje de acciones de la empresa en manos de inversores individuales (con respecto a los inversores institucionales).

Respecto a la mayor liquidez de las acciones, la publicidad juega un papel informativo para los accionistas de una empresa, lo que permite mejorar al inversor su proceso de toma de decisiones de compra o venta de las mismas en un determinado momento a un precio justo, y por ende aumentando su liquidez. Este efecto es especialmente relevante para inversores particulares, más abundantes en el caso de empresas que utilizan publicidad (Frieder y Subrahmanyam 2005).

En definitiva, las empresas que hacen publicidad de sus productos presentan una menor volatilidad de sus acciones y una base de accionistas mayor (tanto particulares, como instituciones) que las

empresas que no hacen publicidad, así como una mayor liquidez de sus acciones.

1.2.4. Mensaje publicitario: impacto en el valor de mercado

Los efectos del gasto publicitario sobre el valor de la empresa, se han analizado habitualmente a partir de datos agregados, es decir, sin tener en cuenta en qué tipos de mensaje se ha utilizado el presupuesto requerido para la implementación del programa publicitario. Como excepción, destacan en este sentido línea las aportaciones de Fosfuri y Giarratana (2009) en el ámbito de las decisiones sobre el mensaje, que confirman la existencia de un efecto positivo de la publicidad en el valor de la empresa, si bien este efecto es distinto según se trate de publicidad genérica o de marca.

Bass, Krishnamoorthy, Prasad y Sethi (2005) definen la publicidad genérica como aquella cuyo objetivo es aumentar las ventas de la categoría de producto y la publicidad de marca como aquella cuyo efecto persigue aumentar la cuota de mercado de la marca. La publicidad genérica, en contraste con la publicidad específica de marca, promueve las cualidades generales de una categoría de producto, y por tanto, beneficia a todas las empresas de esa categoría independientemente de quien haya sido el promotor de la campaña publicitaria (Forker y Ward 1993).

Como se indica en el apartado 1.1 la eficacia de un mensaje publicitario depende de la etapa del ciclo de vida en la que se encuentra el producto, entre otros elementos. En este sentido, la publicidad genérica es particularmente eficaz en las etapas iniciales del ciclo de vida del producto donde los consumidores aún desconocen sus usos y beneficios. En esta etapa, la publicidad genérica tiene como objetivo informar y educar al consumidor acerca del nuevo producto. Sin embargo, la publicidad

genérica también puede utilizarse para penetrar en mercados maduros mediante el fomento de nuevos usos del producto (Parsons 1975).

Por otra parte, la publicidad específica de marca permite a la empresa diferenciarse de la competencia (Lancaster 1984) ofreciendo a los consumidores información relevante sobre la propuesta de valor de la marca. Esto hace que los consumidores de otras marcas se vean atraídos por la marca de la compañía, es decir, la publicidad específica de marca favorece el cambio de marca y, por tanto, tiene una incidencia directa sobre la cuota de mercado (Krishnamurthy 2001).

En línea con estas investigaciones previas, Fosfuri y Giarratana (2009) confirman, en un contexto de mercados maduros, que ambos tipos de publicidad tienen una incidencia positiva sobre el valor de la empresa, y argumentan que ello es debido a dos mecanismos:

- La publicidad genérica actúa incrementando la demanda primaria de la categoría de producto, a través de la atracción de nuevos consumidores (Berndt et al. 1997), aumentando el consumo per cápita del producto, y prolongando el ciclo de vida del producto (Friedman y Friedman 1976; Krishnamurthy 2000). Lancaster (1984) afirma que una mayor demanda beneficia al conjunto de empresas que compiten en una categoría de producto, por tanto, la publicidad genérica aumenta tanto el valor de mercado de la empresa como el de sus competidores.
- La publicidad específica de marca, que refuerza la diferenciación de producto, mejora el valor de mercado de la empresa anunciada ya que afecta directamente a su cuota de mercado, mejorándola, aumentando la probabilidad de que un consumidor cambie de marca (Krishnamurthy 2001) e incidiendo en los consumidores actuales de la marca anunciada para inducirlos a aumentar su

frecuencia de consumo (Chaudhuri y Holbrook 2001). La publicidad que utiliza mensajes que proporcionan información acerca de los atributos tangibles del producto, tales como sus características físicas y/o el precio, aumentan el valor de marca generando asociaciones de marca (Stigler 1961, Keller 1991). La publicidad con mensajes cuyo objetivo es la construcción del posicionamiento de la marca crean asociaciones de marca y mejora la percepción de calidad, haciendo hincapié en los atributos deseables de la marca (Aaker y Shansby 1982). Como ya expuso en el apartado la publicidad genera valor de empresa a través del valor de marca.

Según Fosfuri y Giarratana (2009), si bien el efecto total de la publicidad en mercados de productos maduros sobre el valor de la empresa es en todo caso positivo, este efecto parece ser superior cuando se trata de publicidad genérica, ya que los efectos de este tipo de publicidad se extienden a la competencia a través del incremento de la demanda total del sector. Sin embargo, la publicidad específica de marca sólo tiene beneficios sobre la propia empresa y es menos eficaz, ya que en mercados maduros donde los consumidores están bien informados y la lealtad de marca está consolidada la información que recibe el consumidor a través de la publicidad es menos relevante. Parsons (1975) y Tellis y Fornell (1988), señalan que la respuesta del consumidor a la publicidad específica de la marca es más baja en las etapas posteriores del ciclo de vida del producto.

1.2.5. Otras decisiones: medios de comunicación

Al margen de la fijación de objetivos publicitarios y la medición del grado de consecución de estos, la literatura ha estudiado los efectos de dos de las tres principales decisiones publicitarias sobre el valor de la empresa: presupuesto y, en menor medida, mensaje. Los efectos de las decisiones

sobre los medios en el valor de la empresa, en cambio, aún no han sido estudiados. Sin embargo, existen indicios que sugieren que los medios de comunicación empleados por la empresa pueden afectar al valor de la compañía.

Por un lado, cada uno de los medios de comunicación utilizados en una campaña no tienen necesariamente un efecto homogéneo en términos de ventas; su coste es diferente; y por tanto su capacidad para generar beneficios también (Doyle y Saunders 1990; Sethuraman, Tellis, y Briesch 2011; Danaher y Dagger 2013). Además, la combinación específica de medios utilizada también afecta a ventas y beneficios (Jagpal 1981; Naik y Raman 2003; Stafford, Lippold y Sherron 2003). Por otro lado, la capacidad de cada medio o combinaciones de medios para generar valor de marca también es diferente (Bauer y Greyser 1968; Becker, Martino y Towners 1976; Larkin 1979; Keller 2002; Chattopadhyay, Dutta y Sivani 2010). Dada la relación entre ventas, beneficios, valor de marca y valor de empresa, cabe esperar que junto con el nivel de gasto publicitario y el mensaje, las decisiones de medios de comunicación también afecten al valor de empresa (vía signaling y spillover).

En el siguiente capítulo en primer lugar se analizan brevemente los efectos de las decisiones publicitarias de gasto y tipo de mensaje en activos tangibles (ventas y beneficios) e intangibles (valor de marca). En segundo lugar se extiende el análisis al efecto del mix de medios sobre estas variables. Ello permite concluir que estas tres decisiones y sus interacciones pueden ser claves para entender el efecto de la publicidad sobre las expectativas de ventas y beneficios de los inversores y sobre el valor de marca y, por tanto, sobre el valor de la empresa, así como establecer la base teórica de los modelos presentados en el capítulo 4, relativos al efecto que las decisiones de medios publicitarios tienen sobre el valor de la empresa.

**CAPÍTULO 2. DECISIONES
PUBLICITARIAS Y ACTIVOS
FINANCIEROS TANGIBLES E
INTANGIBLES**

Invertir en publicidad tiene un efecto positivo sobre el valor de la empresa, así como sobre la volatilidad y la liquidez de las acciones. En el caso del valor de empresa el impacto positivo del gasto publicitario se produce a través de dos mecanismos. En primer lugar el inversor anticipa la influencia de la publicidad sobre los activos financieros tangibles de la empresa (ventas y beneficios). En segundo lugar la generación de activos intangibles (valor de marca) influye positivamente al inversor en su toma de decisiones, al igual que al consumidor, además de ser un indicador de posibles beneficios futuros. El efecto de la publicidad sobre el valor de empresa varía según el mensaje publicitario, al variar con este sus efectos sobre ventas, beneficios y valor de marca. De la misma manera, los medios de comunicación utilizados en la campaña publicitaria también podrían influir en la relación entre publicidad y valor de empresa, ya que el mix de medios utilizado por la empresa puede modificar sus efectos sobre estas variables. En este capítulo se presentan las evidencias disponibles en este sentido. Particularmente se realiza una revisión de literatura que pone de manifiesto que el efecto de la publicidad sobre ventas, beneficios y valor de marco está afectado por el mix de medios.

La estructura de este capítulo es como se describe a continuación. Comenzamos nuestro análisis revisando brevemente, en primer lugar, los efectos sobre ventas, beneficios y valor de marca de la publicidad, especificando como estos pueden variar según el gasto y el mensaje publicitario. En segundo lugar se analiza cómo los medios de comunicación también influyen en estas variables, por aislado y mediante estrategias multimedia. Finalmente se presentan las conclusiones del capítulo. En la medida de lo posible, a lo largo del capítulo se trata separadamente primero el impacto sobre ventas y beneficios de cada decisión publicitaria y a continuación se trata su impacto sobre el valor de marca. Uno se transmite al valor de empresa mediante un efecto signaling; el otro se transmite al valor de empresa, además, mediante un

efecto spillover. Esta exposición separada no pretende negar en ningún caso que la influencia de la publicidad sobre notoriedad, actitudes, etc. (en definitiva sobre valor de marca) genera ventas y beneficios de la compañía tanto a corto como a largo plazo, es decir que el valor de marca afecta a ventas y beneficios.

2.1. Efectos del nivel de gasto publicitario

Cuando se estudian los efectos de la publicidad sobre las ventas y los beneficios hay que tener en cuenta que los efectos de la publicidad se pueden extender durante varios periodos, siendo distintos sus efectos a corto y a largo plazo. En este sentido, lo más habitual a la hora de medir la efectividad de la publicidad es hacerlo en términos de elasticidad, es decir, el porcentaje de incremento que se produce en las ventas o los beneficios de la empresa ante un aumento del 1% en la presión publicitaria realizada (Sethuraman, Tellis y Briesch 2011). La elasticidad recoge la magnitud del efecto de la publicidad sobre las ventas o beneficios tanto a corto como a largo plazo.

Según Vakratsas y Ambler (1999), la magnitud de los efectos a corto plazo de la publicidad sobre las ventas, especialmente en mercados maduros, son pequeños. Las elasticidades suelen oscilar entre 0 y 0,20 (Assmus, Faley y Lehmann 1984) y según Sethuraman, Tellis y Briesch (2011) la elasticidad media a corto plazo es de 0,12 (0,24 a largo plazo). Por otra parte, incluso la publicidad que es eficaz en términos de su impacto en ventas puede reducir el beneficio a corto plazo, debido a que el presupuesto publicitario es un gasto directo contra los ingresos corrientes (Joshi y Hanssens 2010).

Más allá de la magnitud del impacto de la publicidad (elasticidad), el estudio de la forma de respuesta del mercado en términos de ventas a la presión publicitaria ejercida por las empresas es un fenómeno complejo,

caracterizado frecuentemente por la existencia de umbrales de respuesta (Simon y Arndt 1980; Vakratsas et al. 2004; Dubé, Hitsch y Manchanda 2005), puntos de saturación (Simon y Arndt 1980) y super-saturación (Ackoff y Emshoff 1975). El efecto umbral de la publicidad se refiere al nivel de esfuerzo publicitario por debajo del cual no se produce una respuesta en las ventas. El punto de saturación es aquel a partir del cual, ningún aporte adicional de gasto en publicidad producirá un aumento de las ventas. Cuando se alcanza este punto, si ante un incremento del esfuerzo publicitario se produce un descenso de ventas, se produce un efecto de super-saturación (Hanssens, Parsons y Schultz 2001).

Todos estos aspectos relacionados con el cambio experimentado en las ventas en respuesta al incremento de la intensidad publicitaria en el mismo periodo de tiempo quedan recogidos en la función de respuesta de las ventas a la presión publicitaria ejercida en un momento dado (Simon y Arndt 1980).

La mayor parte de los trabajos que analizan la función de respuesta de las ventas coinciden en señalar patrones de respuesta no lineales. En este sentido, las formas de la función de respuesta más habituales y plausibles son la cóncava y en forma de S (Simon y Arndt 1980). La función de respuesta cóncava recoge dos importantes propiedades de la relación entre la publicidad y las ventas: el efecto saturación y los retornos monótonamente decrecientes (cuando cada unidad de incremento en el gasto publicitario da lugar a una disminución progresiva de los incrementos en ventas). La función en forma de S, implica que en niveles bajos de presión publicitaria, la publicidad no es eficaz porque se pierde en el ruido del mercado, y en niveles altos, las ventas no aumentan por la saturación del mercado y/o el cansancio de los consumidores ante la repetición de la publicidad (Tellis 2006).

La forma de la función de respuesta a la publicidad está estrechamente relacionada con la existencia o no de umbrales de respuesta. En algunas ocasiones, sólo se observa dicha respuesta cuando se ha realizado previamente un nivel mínimo de gasto en publicidad (umbral de respuesta publicitario). Vakratsas et al. (2004) proporcionan evidencias empíricas de la existencia de este umbral de respuesta a la publicidad, principalmente en categorías de producto en fase de crecimiento y mercados con gran número de competidores, donde es necesario realizar un importante gasto publicitario inicial para lograr un incremento de las ventas. En estos casos la función de respuesta suele tener forma de S. Sin embargo, aquellas marcas que aumentan significativamente su gasto en publicidad o ya están muy establecidas en el mercado (maduras) tienen menos dificultades para lograr la respuesta del mercado (presentan umbrales de respuesta bajos). Cuando el producto está en fase de madurez la función cóncava es la que mejor recoge la respuesta del mercado.

A pesar de que las funciones de respuesta a la publicidad cóncava y con forma de S son las más plausibles en marketing (Simon y Arndt 1980), otro fenómeno a tener en cuenta al estudiar la respuesta del mercado a la publicidad es la presencia o no del efecto super-saturación. En este caso, la función de respuesta presentaría forma de U invertida sugiriendo una pérdida de eficacia de la publicidad a partir de un cierto nivel máximo de gasto publicitario, es decir, este efecto provocaría una respuesta negativa del mercado ante un exceso de presión publicitaria.

Ackoff y Emshoff (1975) fueron los primeros en mostrar evidencias de la existencia de este fenómeno demostrando como una reducción del esfuerzo publicitario no sólo producía un aumento de los beneficios sino también un incremento de las ventas. Sin embargo, algunos autores como Lambert y Lambert (1988) cuestionan los resultados de esta investigación, afirmando que han sido mal interpretados con el ánimo de demostrar la

existencia de funciones de respuesta a la publicidad en forma de U invertida. Según estos autores, Ackoff y Emshoff (1975) sí consiguieron demostrar empíricamente la existencia de un efecto a largo plazo de la publicidad sobre las ventas pero no pudieron aportar pruebas concluyentes de la existencia de un punto de super-saturación.

Respecto a los efectos del nivel de gasto publicitario sobre el valor de marca, son varios los autores que consideran que la publicidad es una de las herramientas más eficaces a la hora de crear valor de marca (Aaker y Carman 1982; Boulding, Lee y Staelin 1994; Chay y Tellis 1991), existiendo una correlación positiva entre valor de marca y el gasto publicitario (Simon y Sullivan 1993). Aaker y Biel (1993) y Lindsay (1990) afirman que la mayor fuente de generación de valor de marca proviene de las percepciones que del producto o la marca tienen los consumidores y que se forman principalmente, a partir de la publicidad diseñada para crear imagen de marca. Maxwell (1989) sostiene que la publicidad es fundamental para generar flujos estables de ingresos vía incremento de las ventas en contraposición a los efectos temporales y de corto plazo que tienen sobre las ventas las promociones de precio. La publicidad también es capaz de crear notoriedad de marca e incrementar la probabilidad de que esa marca sea incluida dentro del repertorio de marcas que el consumidor considera en su proceso de decisión de compra, simplificando el conjunto de marcas a elegir y favoreciendo, por tanto, la fidelidad de marca (Hauser y Wernerfeldt 1990; Cobb-Walgren, Beal y Donthu 1995; Yoo, Donthu y Lee 2000). Según Rice y Bennett (1998), la publicidad no sólo es eficaz aumentando los niveles de notoriedad de la marca, sino que también es capaz de mejorar las actitudes hacia la marca y reforzar así su imagen. Keller (1993) considera que la publicidad influye sobre el valor de marca a través de las asociaciones positivas, la calidad percibida y la experiencia de uso. Shimp (1997) demuestra que la publicidad está correlacionada positivamente con la fidelidad de marca porque refuerza

las asociaciones relacionadas con la marca y las actitudes hacia la misma.

Milgrom y Roberts (1986) afirman que la publicidad juega un papel importante en la percepción de calidad de los productos actuando como un indicador de dicha calidad. Cuando se realiza un alto gasto en publicidad se lanza una señal al consumidor que percibe como esa empresa está invirtiendo en la marca, lo que implica una percepción de calidad superior (Archibald, Haulman y Moody 1983; Kirmani y Wright 1989). Aaker y Jacobson (1994) también encuentran una relación positiva entre el gasto en publicidad y la calidad percibida que conduce a un mayor valor de marca.

En relación con la respuesta de los consumidores ante la publicidad en términos de los componentes del valor de marca, Sawyer (1981) afirma que esta respuesta de los consumidores ante la publicidad presenta forma de U-invertida. En particular, demuestra la existencia de un efecto super-saturación cuando estudia los efectos del nivel de gasto publicitario sobre la actitud de los consumidores. En este sentido, los efectos de la publicidad sobre la actitud de los consumidores en muchas ocasiones no son inmediatos sino que tardan un tiempo en producirse. Este retraso en el efecto de la publicidad puede deberse entre otros motivos, a la falta de una necesidad inmediata por parte del consumidor de adquirir el bien o servicio publicitado. Sin embargo, la repetición del mensaje publicitario permite ir construyendo valor de marca, aumentando la respuesta de los consumidores a lo largo del tiempo, hasta alcanzar un punto de saturación y, a continuación, comenzar a decrecer. Sin embargo, la existencia del efecto super-saturación cuando se estudian los efectos de la publicidad sobre el valor de marca no están tan claros. Por ejemplo, este efecto no se produce cuando se estudia el impacto de la publicidad sobre otros componentes del valor de marca como la notoriedad de marca. En este

sentido, Lambert y Lambert (1988), si bien corroboran que una exposición excesiva a la publicidad puede producir un efecto negativo sobre la actitud de los consumidores, también afirman que cualquier tipo de respuesta positiva o negativa por parte del consumidor ante la publicidad, permitirá reforzar la notoriedad de marca. No obstante, no presentan evidencias empíricas en este sentido.

En resumen (Tabla 2-1), las principales formas que pueden adoptar las funciones de respuesta ante el nivel de gasto publicitario realizado por la empresa son cóncava y forma de S cuando los efectos del gasto publicitario se miden en términos de ventas y beneficios, y forma de U invertida cuando el efecto se mide sobre el valor de la marca.

Tabla 2-1 Formas de respuesta ante el nivel de gasto publicitario

Variable de respuesta	Principales conclusiones	Estudio
Ventas/beneficios	Función de respuesta: forma cóncava	Simon y Arndt (1980)
	Función de respuesta: forma de S	Simon y Arndt (1980); Vakratsas et al. (2004); Dubé, Hitsch y Manchanda (2005)
	Función de respuesta: U-invertida	Ackoff y Eshoff (1975)
Valor de marca	Función de respuesta (actitudes de los consumidores): U-invertida	Sawyer (1981)

Fuente: Elaboración propia

2.2. Efectos del mensaje

El tipo de mensaje utilizado en una campaña publicitaria ejerce un efecto moderador sobre la eficacia de la publicidad, tanto si esta se analiza en términos de sus efectos sobre las ventas y beneficios como en términos de su impacto sobre el valor de marca.

Vakratsas y Ma (2005) demuestran que la eficacia de la publicidad en televisión depende del contenido del mensaje que se transmita en cada caso, pudiendo generar tanto efectos positivos como negativos sobre las ventas. Así, la publicidad en televisión, principalmente cuando contiene mensajes promocionales de carácter efímero, es menos eficaz en el largo plazo. Este tipo de mensajes publicitarios pueden incluso producir un impacto negativo sobre las ventas a largo plazo. Sin embargo, la publicidad en televisión utilizada para construir o reforzar el posicionamiento de la marca, con un mensaje más estratégico y de largo recorrido, es decir, para construir una imagen favorable y duradera de la marca en la mente de los consumidores, tiene un efecto persistente sobre las ventas más allá del momento puntual de emisión.

En definitiva, según Vakratsas y Ma (2005) los efectos diferenciales en la duración del efecto de la publicidad sobre las ventas en el medio televisión se deben a los distintos contenidos del mensaje publicitario y objetivos de comunicación planteados. Cuando estos objetivos tienen un carácter táctico y se emplean mensajes promocionales el efecto de la publicidad es en el corto plazo, produciéndose un efecto puntual inferior a un mes de duración. Sin embargo, cuando los objetivos de comunicación son más estratégicos con mensajes orientados a la construcción de valor de marca, el efecto de la publicidad es positivo y más permanente en el tiempo, es decir, se produce un efecto en el largo plazo con una duración superior al año.

Este efecto moderador del mensaje publicitario reafirma los resultados obtenidos con anterioridad por Dekimpe y Hanssens (1995). Estos autores demostraron que los mensajes lanzados a través de la televisión y la radio cuyo objetivo era mejorar la imagen de marca, si bien no tenían un efecto inmediato, sí daban lugar a un efecto a largo plazo sobre las ventas que se prolonga más allá del año de duración. Respecto a la

publicidad en prensa, concretamente en periódicos, Dekimpe y Hanssens (1995) obtienen que la publicidad sobre reducciones de precio insertada en periódicos sí es capaz de generar un impacto inmediato en las ventas, pero solamente en corto plazo. Estos resultados no son extrapolables a la publicidad en revistas, la cual es capaz de influir en las ventas a largo plazo (Vakratsas y Ma 2005), independientemente del tipo de mensaje. Las diferencias entre periódicos y revistas podrían deberse a la vida de cada medio. Las revistas suelen tener una vida más larga que los periódicos, se guardan, están a la vista en el hogar, se dejan a los amigos y se benefician, por tanto, de lecturas repetidas (Katz 2003). En España, por ejemplo, cada ejemplar de una revista tiene más de seis lecturas (Asociación de Revistas de Información 2013). De ahí que un mensaje publicitario en una revista pueda generar exposiciones repetidas a múltiples audiencias y esté accesible mucho después de cuando se insertó por primera vez y, por lo tanto, aumente su capacidad para producir efectos a largo plazo (Vakratsas y Ma 2005).

En resumen, podemos concluir que si bien los efectos a largo plazo de la publicidad sobre las ventas dependen de las características intrínsecas de los medios empleados (capacidad para despertar emociones vs. carácter informativo), el contenido del mensaje que difunden (mensajes promocionales vs. construcción de posicionamiento) es clave a la hora de entender el efecto de la publicidad tiene sobre las ventas. En este sentido, la publicidad difundida a través de la televisión y de la radio, más allá de las características del medio, es capaz de tener un impacto persistente a largo plazo sobre las ventas superior al año de duración cuando el mensaje publicitario que se utiliza ha sido diseñado con el fin de construir valor de marca. Por el contrario, cuando el mensaje publicitario es de carácter promocional, sus efectos sobre las ventas se disipan inmediatamente sin dar lugar a un efecto más allá del corto plazo,

excepto para el medio revistas donde sus efectos se pueden prolongar en el tiempo.

Además de los efectos sobre las ventas, el tipo de mensaje publicitario también es importante a la hora de construir valor de marca, ya que incide sobre sus componentes, principalmente sobre las asociaciones de marca, de un modo diferente. Así, por ejemplo, los mensajes que aportan información acerca de los atributos verificables del producto (publicidad informativa; mensaje racional), así como sus características físicas o su precio, influirán sobre las asociaciones de marca (Stigler 1961; Keller 1991) aumentando la percepción de calidad en aquellos bienes cuya calidad no puede ser determinada antes de la compra (Nelson 1974). Respecto a los mensajes más enfocados en la marca que pretenden la construcción de un posicionamiento de marca, la publicidad también es capaz de crear valor de marca generando asociaciones de marca y aumentando la calidad percibida pero haciendo hincapié en los atributos más aspiracionales de la marca (Aaker y Shansby 1982).

Tanto en un caso como en otro, la publicidad desempeña un importante papel como señal de calidad de producto y marca. Si bien es cierto, que para mejorar la percepción de calidad se requiere de un gran y continuo esfuerzo publicitario por parte de la empresa, al mismo tiempo que la utilización de formatos publicitarios de alta calidad (Mitra y Golder 2006). Además, en un contexto de saturación publicitaria, el formato de los mensajes publicitarios es un elemento crucial para reforzar la eficacia de una campaña publicitaria.

Cuando se utilizan mensajes publicitarios en formatos de gran calidad se consiguen percepciones de la marca más favorables (Kirmani 1990) que conducen, por tanto, a un mayor valor de marca. Por ejemplo, en revistas, Hampel, Heinrich y Campbell (2012) demuestran como los mensajes

emplazados en formatos “premium” son un vehículo perfecto para comunicar los atributos de marca y de producto a los consumidores. Según estos autores, la utilización de este tipo de formatos en revistas es percibido como novedoso, imaginativo y original lo que se traduce en actitudes positivas hacia la publicidad emplazada en este medio que también se convierten en una actitud más positiva hacia la marca, aumentando su percepción de calidad, mejorando la intención de compra y reduciendo la sensibilidad al precio.

Tabla 2-2 Efectos de la publicidad según el tipo de mensaje utilizado

Variable de respuesta	Principales conclusiones	Estudio
Ventas/beneficios	Efectos a c/p en TV con mensajes promocionales	Vakratsas y Ma (2005)
	Efectos a c/p en radio con mensajes promocionales	Dekimble y Hanssens (1995)
	Efectos a l/p en revistas con mensajes promocionales	Dekimble y Hanssens (1995)
	Efectos a l/p en TV con mensajes de posicionamiento	Dekimble y Hanssens (1995); Vakratsas y Ma (2005)
	Efectos a l/p en radio con mensajes de posicionamiento	Dekimble y Hanssens (1995)
	Efectos a l/p en revistas con mensajes de posicionamiento	Dekimble y Hanssens (1995)
Valor de marca	Generación de asociaciones de marca mediante argumentos racionales para cualquier medio (formato premium)	Stigler (1961); Nelson (1974); Keller (1991)
	Generación de asociaciones de marca mediante argumentos emocionales para cualquier medio (formato premium)	Aaker y Shansby (1982)

Fuente: Elaboración propia

En general, se puede decir que el tipo de mensaje publicitario tiene un efecto sobre las ventas y beneficios, a corto plazo cuando se trata de mensajes de carácter promocional y a largo plazo cuando los mensajes son de construcción de valor de marca. Por otro lado, el mensaje

publicitario también tiene un efecto sobre el valor de marca mediante la construcción de asociaciones de marca, ya sea a través de argumentos racionales o emocionales. Por tanto, el tipo de mensaje publicitario modera el impacto del gasto publicitario, tanto en términos de sus efectos sobre las ventas y beneficios como sobre el valor de marca (Tabla 2-2).

2.3. Efectos del mix de medios

La proliferación de canales de comunicación y el creciente uso de programas de comunicación de marketing integrada han convertido la selección de medios en una de las decisiones más complejas dentro del proceso de decisión publicitaria (Kolsarici y Vakratsas 2011). Los directivos están cada más preocupados por saber, entre otras decisiones, qué combinación de medios es la más adecuada (mix de medios) (Tellis, Chandy y Thaivanich 2000).

Actualmente, el sistema de medios es complejo, está saturado de mensajes publicitarios y muy fragmentado. Existen infinidad de medios y múltiples canales por donde se emite la publicidad (Danaher y Rossiter 2011) que, en términos generales, ha producido una disminución de la eficacia de la publicidad a lo largo del tiempo (Sethuraman, Tellis y Briesch 2011).

La comunicación de marketing integrada permite diseñar estrategias de marketing donde se integran y combinan cuidadosamente los múltiples canales de comunicación de la compañía, para enviar un mensaje claro, congruente y convincente acerca de la organización y sus productos (Schultz 1993). Sin embargo, esta multiplicidad en el uso de los medios de comunicación genera en la mayoría de los responsables de marketing grandes dificultades para probar los efectos de sus campañas publicitarias.

En los próximos apartados se analizan las diferencias entre medios de comunicación en términos de capacidad para influir en las ventas y beneficios y el valor de marca de una empresa. Estos activos tangibles e intangibles son el canal por el que la publicidad influye en el valor de empresa y, por tanto, estas diferencias podrían trasladarse también al valor de mercado de la compañía.

2.3.1. Influencia del medio

La efectividad de los distintos medios que componen el mix de comunicación publicitaria se ha estudiado analizando su impacto sobre ventas y beneficios y sobre el valor de marca. Dicho impacto ha sido objeto de múltiples trabajos que demuestran como el efecto de la publicidad depende del tipo de medio utilizado. En este apartado se presentan los efectos de los distintos medios de comunicación sobre estas variables.

Danaher y Dagger (2013) demuestran que los medios de comunicación tradicionales (offline) tienen mayor eficacia que los medios digitales (online). Para ello estudian la eficacia publicitaria a corto plazo de diez medios de comunicación divididos en cuatro categorías: medios masivos offline (televisión, periódicos, revistas y radio), medios masivos online (portales web, buscadores y redes sociales), medios directos offline (catálogos y correo postal) y medios directos online (correo electrónico), en términos de su impacto en ventas y beneficios. Los resultados de su investigación prueban que entre los medios de comunicación offline, los catálogos, el correo postal y la televisión son los medios con una mayor elasticidad publicitaria, tanto en términos de su impacto en ventas como en los beneficios, seguidos de la radio y los periódicos. Con respecto a los medios online, sólo el correo electrónico y la publicidad en buscadores presentan elasticidades significativas sobre ventas. El resto de medios

(revistas, publicidad en portales web y redes sociales) no influyen sobre las ventas y los beneficios, presentando elasticidades no significativas (Tabla 2-3). Sin embargo, la publicidad en portales web y las redes sociales, entre otros medios, si bien no son capaces de influir sobre los resultados de compra, sí consiguen otros efectos intermedios como incrementar el tráfico hacia la página web corporativa.

Tabla 2-3 Elasticidades publicitarias a corto plazo por medio de comunicación

Medio	Ventas		Beneficios	
Offline-Masivo				
Televisión	0,078	***	0,042	**
Radio	0,022	**	0,019	**
Periódicos	0,011	*	0,010	**
Revistas	-0,004		-0,001	
Offline-Directo				
Catálogos	0,104	***	0,052	**
Correo postal	0,095	*	0,067	**
Online-Masivo				
Portales web	-0,011		-0,009	
Buscadores	0,036	*	0,014	
Redes sociales	0,020		0,021	
Online-Directo				
Correo electrónico	0,054	*	0,038	*

* Significación al 90% ** Significación al 95%

*** Significación al 99%

Fuente: Danaher y Dagger (2013)

Centrándonos en el impacto a corto plazo de la publicidad realizada en medios de comunicación offline masivos sobre las ventas y los beneficios, Danaher y Dagger (2013) señalan que la elasticidad publicitaria de la televisión es superior a la del resto de medios (Tabla 2-3). Estos

resultados son consistentes con las conclusiones extraídas por otras investigaciones (Doyle y Saunders 1990; Sethuraman, Tellis y Briesch 2011) que demuestran como los efectos a corto plazo de la publicidad en televisión son superiores a los de la prensa.

Además de sus efectos a corto plazo, la publicidad también es capaz de generar efectos a largo plazo sobre las ventas (Clarke 1976; Givon y Horsky 1990; Dekimpe y Hanssens 1995, 1999; Lodish et al. 1995; Mela, Gupta y Lehmann 1997; Vakratsas y Ambler 1999). Según Givon y Horsky (1990) el impacto de la publicidad sobre las ventas se puede prolongar en el tiempo gracias a dos efectos de la publicidad: el refuerzo de la primera compra y la repetición de actos de compra en el futuro. En primer lugar, la publicidad trabaja como un refuerzo muy importante de la decisión de compra. El objetivo de este tipo de publicidad es incidir sobre la buena elección de los clientes y reafirmarles en lo acertada de su decisión de compra. En segundo lugar, la publicidad genera repeticiones de compra gracias a la memorabilidad de la publicidad. Para que la publicidad ejerza un efecto a través del tiempo es necesario que exista recuerdo publicitario que el consumidor pueda utilizar cuando se enfrenta a sus decisiones de compra, independientemente de su historial de compras.

En el contexto de la comunicación de marketing integrada (Kitchen, Brignell, Li y Jones 2004) el estudio de los efectos a largo plazo de los distintos medios de comunicación utilizados en una campaña publicitaria es un factor clave a la hora de evaluar la contribución individual de cada medio a la eficacia final de la campaña.

Mientras que a corto plazo, la publicidad en televisión es más efectiva que la prensa y la radio (Danaher y Dagger 2013), cuando se analizan los efectos a largo plazo el rendimiento de la publicidad en prensa es superior al de la televisión (Tellis, Chandy y Thaivanich 2000). La publicidad en

televisión, dado su carácter audiovisual y mayor capacidad para despertar emociones, puede ser más eficaz en el corto plazo que la publicidad en prensa. Sin embargo sus efectos se diluyen más rápidamente a lo largo del tiempo, mientras que la publicidad en prensa (especialmente en revistas) de carácter más informativo permanece en la memoria de los consumidores por un periodo más largo que la publicidad en televisión, incrementando así sus efectos en el largo plazo. La publicidad en revistas es considerada por los lectores como contenido y no suele molestar. Los lectores de revistas, a diferencia de otros consumidores de contenidos, tienen una actitud proactiva y cómplice con el soporte. También los índices de confianza y fidelidad son superiores en este medio. El vínculo emocional incrementa la relevancia de la publicidad insertada en las revistas y el impacto sobre el receptor es mayor a largo plazo (Esteban 2008).

La duración de los efectos de publicidad ha sido ampliamente estudiada. La mayoría de los trabajos realizados en este sentido se han centrado en el análisis de la duración de los efectos del gasto en publicidad sobre las ventas (Simon y Sullivan 2003). En este sentido, hay algunos autores que afirman que la publicidad puede tener un efecto a largo plazo en las ventas que se prolonga durante varios años (Telser 1962; Palda 1965; Peles 1971). Sin embargo, otros trabajos demuestran que los efectos acumulados de la publicidad sobre las ventas se agotan en unos pocos meses (Bass y Clarke 1972; Montgomery y Silk 1972).

En términos generales, el 90% de los efectos publicitarios sobre las ventas se disipan en un plazo comprendido entre los tres y quince meses (Clarke 1976; Assmus, Farley y Lehmann 1984). Leone en 1995, redujo ese intervalo, sugiriendo que los efectos de la publicidad desaparecen entre los seis y nueve meses. Estas diferencias, más allá de los sesgos que puedan introducir el nivel de agregación de los datos o la técnica de

modelización utilizada, pueden depender del tipo de producto del que se trate y de la fase del ciclo de vida en la que se encuentre. Sin embargo, estas diferencias en la duración de los efectos de la publicidad sobre las ventas también pueden deberse al tipo de medio utilizado en la campaña publicitaria. De hecho, cuando revisamos los estudios realizados sobre la duración del efecto de la publicidad empleada en distintos medios, encontramos diferencias por tipo de medio que dan lugar a resultados inconsistentes.

Berkowitz, Allaway y D'Souza (2001) demuestran como el efecto de la publicidad realizada en radio se desvanece alrededor de los tres meses y el de la publicidad exterior (vallas) en menos de un mes. Estos resultados pueden deberse en parte a que el contenido de los mensajes publicitarios analizados en su investigación es de carácter táctico-promocional. Otros trabajos, por el contrario, sostienen que los efectos de la publicidad en prensa, radio y televisión no sólo no se disipan dentro de un año sino que su efecto persiste mucho más allá (televisión, Lodish et al. 1995; radio y televisión, Dekimpe y Hanssens 1995; prensa, Hanssens y Ouyang 2002; prensa y televisión, Varaktsas y Ma 2005).

Por ejemplo, Lodish et al. (1995) demuestran cómo la publicidad en televisión que es capaz de generar un efecto sobre las ventas durante el primer año de presión publicitaria prolonga su efecto durante los dos años posteriores a la emisión de la campaña de publicidad. Cuando esto ocurre, la publicidad genera otro efecto sobre las ventas denominado histéresis (Dekimpe y Hanssens 1995; Simon 1997). Este fenómeno se produce cuando un aumento temporal del gasto en publicidad genera un efecto positivo permanente sobre las ventas y ocurre cuando una campaña publicitaria genera un fuerte impacto en los consumidores, estableciéndose una fuerte vinculación con el público objetivo. Es un efecto inusual de la publicidad, que sólo las mejores campañas

consiguen. Hanssens y Ouyang (2002), distinguen entre histéresis completa, cuando la publicidad genera un efecto permanente en las ventas sin necesidad de realizar aportes adicionales de gasto publicitario para mantener el nuevo nivel de ventas, e histéresis parcial, donde si es necesario realizar algo más de publicidad para mantener el nivel de ventas a lo largo del tiempo. Los resultados de su investigación proporcionan evidencias de la existencia de histéresis parcial en la publicidad insertada en medios impresos.

Los medios de comunicación pueden hacer variar la forma en la que el mercado responde a la publicidad (Eastlack y Rao 1986). Por ejemplo, la publicidad en revistas puede presentar umbrales de respuesta altos, debido a la gran variedad de soportes existentes en este medio. Sin embargo, el punto de saturación puede tardar en alcanzarse debido al carácter predominantemente informativo de sus contenidos. Por otro lado, la publicidad emitida a través de la televisión por cable (cable TV) puede carecer de umbral de respuesta pero alcanzar muy pronto el punto de saturación, debido a la duplicidad de audiencias que se puede producir con la televisión digital terrestre (*network TV*), expuestas ambas audiencias a la misma publicidad (Vakratsas y Ma 2005). Tellis, Chandy y Thaivanich (2000) y Taylor, Kennedy y Sharp (2009), encuentran patrones de respuesta a la publicidad en forma de U invertida en la publicidad en televisión (efecto super-saturación). Estos autores demuestran que la respuesta marginal de las ventas ante la exposición publicitaria en televisión es mayor en las primeras exposiciones, y a medida que el número de exposiciones acumuladas en un periodo aumenta, el efecto marginal de la publicidad cae al llegar a un cierto nivel de exposición, dónde los consumidores se ven saturados por la publicidad, no produciéndose ningún aumento posterior en su propensión a adquirir una marca.

Estos resultados indican que la forma de la respuesta del mercado a la publicidad puede ser única para cada medio, pudiendo existir diferentes funciones de respuesta que capturen el efecto en ventas de la publicidad emitida a través de distintos medios (Eastlack y Rao 1986).

Kolsarici y Vakratsas (2011) afirman que la respuesta de las ventas adquiere diferentes formas dependiendo del medio de comunicación del que se trate. De hecho, las funciones de respuesta pueden presentar varios puntos de inflexión (umbrales y puntos de saturación), así como ser funciones no monótonas. Por tanto, la clasificación tradicional de las funciones de respuesta a la publicidad en cóncavas o en forma de S establecida por Simon y Arndt (1980), podrían ser insuficientes para describir la gran variedad de formas que pueden encontrarse en una campaña de publicidad multimedia. Así, Kolsarici y Vakratsas (2011) establecen una nueva clasificación con tres formas básicas: *hockey-stick*, *V-shaped*, *inverted-V shaped*, así como cualquier combinación de estas. Esto hace que dependiendo del medio empleado y del producto del que se trate la forma de la función de respuesta puede ser única. A pesar de esta gran disparidad de formas, estos autores observan algunos patrones comunes:

- a) Las funciones de respuesta suelen ser no monótonas, muestran super-saturación y varios puntos de inflexión (umbrales y saturación). La presencia del efecto super-saturación indicaría que ante un exceso de esfuerzo publicitario se provoca en los consumidores un efecto negativo que les alejaría de la marca (Hanssens, Parsons y Schultz 2001). La existencia de varios puntos de inflexión puede ser atribuido a la existencia de múltiples segmentos de consumidores con distintos umbrales de respuesta y puntos de saturación (Ackoff y Emshoff 1975).

- b) La respuesta en forma de *inverted hockey-stick*, es bastante común y nos indicaría que el punto de saturación se ha alcanzado muy rápido (*inverted right hockey-stick*; periódicos) o no se producen efectos incrementales en las ventas (*inverted left hockey-stick*; Internet). En ambos casos sería un síntoma de una ineficaz asignación del presupuesto publicitario.
- c) Las revistas son un medio muy eficaz donde la publicidad no tiene o tarda bastante en alcanzar el punto de saturación. Las revistas tienen una larga vida (se guardan durante meses) y el tiempo de exposición publicitaria es mayor (los mensajes publicitarios se ven repetidas veces), teniendo acceso a múltiples audiencias (pasan de unas manos a otras) (Katz 2003).

En relación con la construcción de valor de marca, esta también depende del tipo de medio empleado en la comunicación publicitaria. La selección de los mejores canales o medios para hacer llegar el mensaje al público seleccionado es una de las partes más importantes de la comunicación publicitaria. Es, por tanto, fundamental entender el papel que estos medios desempeñan en el proceso de construcción de valor de marca. Las marcas pueden optar por concentrar el gasto publicitario en un solo medio o distribuirlo entre distintos medios pero en ambos casos es importante que el mensaje publicitario esté dirigido al público correcto. Cuanto mayor sea y más enfocado esté el esfuerzo publicitario mayor será la probabilidad de que los consumidores perciban los beneficios de la marca, y por tanto, de que se cree valor de marca. En este sentido, la elección del mix de medios publicitario se convierte en un factor determinante dentro del proceso de construcción de valor de marca (Chattopadhyay, Dutta y Sivani 2010).

El mix de medios tiene un efecto positivo sobre el valor de marca cuando este es capaz de generar una respuesta en los consumidores a favor de los productos o servicios de las marcas que siguen una estrategia de diferenciación frente a aquellos equivalentes que siguen una estrategia de precio. Como ya hemos visto con anterioridad, la publicidad es capaz de generar valor de marca a través del impacto que esta tiene en sus componentes. El mix de medios también creará valor de marca a través del impacto que sus elementos tienen en las dimensiones del valor de marca. De este modo, estas dimensiones mediarán en el efecto que el mix de medios tiene sobre el valor de marca (Chattopadhyay, Dutta y Sivani 2010).

Cada medio de comunicación tiene sus propias características. Por ejemplo, las revistas poseen una enorme capacidad para segmentar al público objetivo. Sin embargo, el momento de exposición del lector a la publicidad es menos predecible. La televisión permite la combinación de imágenes y sonidos aumentando el atractivo de los mensajes publicitarios pero existe una gran fragmentación de la audiencia como consecuencia del aumento del número de canales. La radio permite una gran flexibilidad geográfica y tiene más facilidad que otros medios para repetir los mensajes aunque estos impactos publicitarios tienen un impacto muy corto (Esteban 2008). Estas características intrínsecas de cada medio harán que la publicidad que se utilice en cada uno de ellos no tenga el mismo efecto sobre las dimensiones del valor de marca.

La televisión es reconocida hoy en día como el medio publicitario por excelencia. En primer lugar, su carácter audiovisual le da una alta capacidad para transmitir emociones siendo el medio más adecuado para comunicar estas muy por encima de otros medios (Sashikala 2007). Los anuncios emocionales, en comparación con los de carácter informativo, son capaces de crear actitudes positivas hacia la marca gracias a la

creación de emociones positivas en lugar de presentar hechos lógicos. Además, la publicidad emocional es capaz de superar mejor la resistencia del consumidor a la persuasión mediante el fortalecimiento de su estado emocional aumentando su autoestima (Berhm y Berhm 1981). En segundo lugar, la televisión llega a un amplio espectro de consumidores (Kotler y Fox 1985).

La publicidad en televisión es muy eficaz para demostrar claramente los atributos del producto y explicar sus beneficios para el consumidor mostrando el lado más atractivo del producto, así como para realzar la personalidad de marca (Blech y Belch 2004). Los anuncios en televisión contribuyen a la creación de valor de marca mejorando la notoriedad, creando actitudes positivas hacia la marca, fortaleciendo o creando nuevas asociaciones, y provocando una respuesta de compra positiva de los consumidores (Keller 2002).

Por otra parte, la publicidad insertada en un medio con alta credibilidad como la prensa se percibe como más informativa, fiable, y creíble que la publicidad colocada en otros medios con menor credibilidad como la televisión que es considerada menos informativa (Bauer y Greyser 1968; Becker, Martino y Towners 1976; Larkin 1979). La publicidad en prensa proporciona información detallada sobre los productos ya que permite combinar imágenes y mensajes escritos de largo contenido que mejoran la comprensión de la publicidad. Keller (2002) sugiere que la publicidad en prensa es especialmente adecuada para comunicar información del producto, siendo también un medio eficaz para mostrar quién o qué tipo de consumidores podrían utilizar ese producto o marca. En este sentido, The Association of Magazine Media (2008) afirma que la prensa es el canal más eficaz para crear familiaridad de marca y motivar la intención de compra.

Chattopadhyay, Dutta y Sivani (2010) demuestran que tanto la publicidad en televisión como en prensa son eficaces en la construcción de valor de marca a través de su impacto positivo en la notoriedad y calidad percibida de la marca. Sin embargo, el efecto de estos medios depende del tipo de consumidor. La publicidad en televisión afecta positivamente a la calidad percibida y el conocimiento de marca en los consumidores que realizan sus compras por primera vez en una categoría de producto y están ávidos de información. Sin embargo, los compradores que ya han experimentado previamente con la categoría, no se ven tan influenciados por la publicidad televisiva. Por otro lado, la publicidad en prensa que también tiene un efecto positivo sobre la notoriedad de marca en los compradores nuevos, tiene un gran poder para construir calidad percibida de marca sobre los consumidores de repetición que ya disponen de información previa del producto y buscan en este medio una mayor profundidad y detalle en la información que les estimule a la hora de comprar.

Incorporando una perspectiva temporal, Simon y Sullivan (1993) estudian el efecto a largo plazo de la publicidad sobre el valor de marca y concluyen que las campañas publicitarias que apoyan el lanzamiento de un nuevo producto, especialmente cuando se trata de una extensión de marca, consiguen un efecto persistente sobre el valor de marca aumentando su nivel de notoriedad y reforzando la imagen de marca. Sin embargo, Dekimpe y Hanssens (1995) cuestionan el hecho de que aun habiendo un efecto de la publicidad sobre el valor de la marca, una vez que el efecto de la publicidad se disipa, el valor de la marca no vuelva a sus niveles iniciales.

En definitiva, tal y como se recoge en la Tabla 2-4, se puede concluir que los efectos sobre ventas y beneficios de la publicidad en televisión son superiores al resto de medios en el corto plazo. Sin embargo, cuando estos efectos se estudian en el largo plazo, es la prensa el medio que

consigue prolongar en mayor medida los efectos de la publicidad en el tiempo. A pesar de esto, respecto a la duración exacta del efecto de la publicidad, si bien el medio de comunicación juega un papel relevante en este sentido, las investigaciones previas llegan a resultados inconsistentes en cuanto a la duración del efecto de la publicidad según el medio utilizado. Esto se produce porque además del medio también existen otros factores como el tipo de producto, la fase del ciclo de vida en la que se encuentra o el tipo de mensaje publicitario que condicionan la duración del efecto de la publicidad insertada en cada medio de comunicación.

Esta circunstancia también se produce cuando se estudia la forma de respuesta del mercado al mix de medios publicitario. No se puede concluir que la forma de la función de respuesta a la publicidad sea exclusiva para cada medio de comunicación. Si bien es cierto que existen unas formas más plausibles que otras, cada medio de comunicación puede identificarse con distintos tipos de funciones de respuesta dependiendo del tipo de producto, perfil público objetivo al que se dirige la campaña publicitaria, entre otros factores.

En relación con la influencia del mix de medios sobre el valor de marca, hay evidencias claras de que el efecto de la publicidad sobre el valor de marca varía por medio de comunicación por el impacto diferente de la publicidad insertada en los distintos medios de comunicación sobre algunas de las dimensiones del valor de marca, como, por ejemplo, la notoriedad, la actitud de los consumidores, la calidad percibida o la intención de compra.

Tabla 2-4 Efectos de la publicidad según el medio de comunicación

Variable de respuesta	Principales conclusiones	Estudio
Ventas/beneficios	Efectos a c/p: TV>radio; TV>prensa	Danaher y Dagger (2013)
	Efectos a c/p: TV>prensa	Doyle y Saunders (1990); Sethuraman Tellis y Briesch (2011)
	Efectos a l/p: Prensa>TV	Tellis, Chandy y Thaivanich (2000)
	El efecto de la radio se disipa antes de un año	Berkowitz, Allaway y D'Souza (2001)
	El efecto de TV, radio y prensa no se disipa después de un año	Lodish et al. (1995); Dekimpe y Hanssens (1995); Hanssens y Ouyang (2002); Varaktsas y Ma (2005)
	Forma de respuesta en revistas: umbral de respuesta alto y el punto de saturación tarda en alcanzarse	Varaktsas y Ma (2005)
	Forma de respuesta en TV: no existe umbral de respuesta y el punto de saturación se alcanza rápidamente	Varaktsas y Ma (2005)
	Forma de respuesta en TV: efecto super saturación	Tellis, Chandy y Thaivanich (2000); Taylor, Kennedy y Sharp (2009)
Valor de marca	Forma de respuesta en TV, radio y prensa: múltiples puntos de inflexión (umbrales, saturación y súper saturación)	Kolsarici y Vakratsas (2011)
	TV adecuada para generar notoriedad, actitudes y asociaciones de marca	Keller (2002)
	Prensa adecuada para generar notoriedad e intención de compra	The Association of Magazine Media (2008)
	TV, radio y prensa adecuada para generar notoriedad y actitudes	Morey y McCann (1983)
	TV y prensa adecuada para generar notoriedad y calidad percibida	Chattopadhyay, Dutta y Sivani (2010)

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, cuando en una campaña publicitaria se utilizan varios medios de comunicación al mismo tiempo, además del estudio de los efectos individuales de cada medio también es interesante estudiar si se producen sinergias entre los distintos medios que puedan incrementar la eficacia de la campaña publicitaria. Ello se trata en el siguiente apartado.

2.3.2. Estrategias multimedia

El empleo de campañas multimedia se está convirtiendo en algo habitual dentro de las estrategias publicitarias. Los consumidores utilizan con frecuencia varios medios de comunicación simultáneamente (Schultz 2002; Lin, Venkataraman y Jap 2010) y, por tanto, los anunciantes aprovechan esta circunstancia utilizando múltiples medios para alcanzar a su público objetivo (Godfrey, Seiders y Voss 2011).

Esta multiplicidad en el uso de los medios de comunicación genera en la mayoría de los responsables de marketing grandes dificultades para probar los efectos de sus campañas publicitarias. Sin embargo, en el contexto de la comunicación de marketing integrada la combinación de varios medios en una campaña publicitaria tiene dos beneficios principales.

En primer lugar, la combinación de medios de comunicación permite a los anunciantes alcanzar una amplia cobertura, consiguiendo así llegar a una alta proporción de su público objetivo. Esto beneficia enormemente a aquellas marcas que quieren desarrollar estrategias de captación de nuevos consumidores (Sharp 2010). En segundo lugar, el uso de distintos medios de comunicación en una campaña de publicidad favorece la aparición de sinergias entre dichos medios. Cada medio contribuye a potenciar el efecto del resto de medios empleados en la comunicación, de tal modo que la interacción entre medios produce un efecto mayor que la suma de sus efectos individuales (Belch y Belch 2004). Sin embargo, a pesar de estos beneficios, la utilización de campañas publicitarias multimedia también puede generar efectos negativos. La exposición simultánea a múltiples medios de comunicación puede conducir rápidamente a niveles de saturación.

La investigación sobre la publicidad multimedia se ha centrado principalmente en el análisis de las sinergias entre medios convencionales y el efecto que la combinación de estos pudiera tener en las ventas (Jagpal 1981; Naik y Raman 2003; Kolsarici y Vakratsas 2011), las actitudes de los consumidores (Edell y Keller 1989, 1999; Chang y Thorson 2004; Dijkstra, Buijtsels, Heidi y van Raaij 2005; Briggs, Krishnan y Borin 2005; Consterdine 2005; Havlena, Cardarelli y Montigny 2007; Naik y Peters 2009; Voorveld, Neijens y Smit 2012) y la notoriedad de marca (Jagpal 1981; Edell y Keller 1989; Confer y McGlathery 1991; Chang y Thorson 2004; Dijkstra et al. 2005; Briggs, Krishnan y Borin 2005; Havlena, Cardarelli y Montigny 2007; GPS, Hearst Magazines y RBA 2009) principalmente. Recientemente, debido al rápido crecimiento de los medios de comunicación online también se han desarrollado algunos trabajos relacionados con el estudio de las sinergias entre la publicidad on y offline (Chang y Thorson 2004; Dijkstra et al. 2005; Briggs, Krishnan y Borin 2005; Havlena, Cardarelli y Montigny 2007; Naik y Peters 2009; Kolsarici y Vakratsas 2011; Voorveld, Neijens y Smit 2012).

En lo que respecta a los medios tradicionales, la televisión es a menudo el medio principal en campañas publicitarias de ámbito nacional pero dado su alto coste muchos anunciantes deciden utilizar otros medios como la radio y la prensa para complementar o reforzar la publicidad que realizan en este medio (Edell y Keller 1989). En este sentido, se han encontrado sinergias positivas entre la televisión y la prensa (Confer y McGlathery 1991; Edell y Keller 1999; Naik y Raman 2003; Consterdine 2005; GPS, Hearst Magazines y RBA 2009) y la televisión y la radio (Edell y Keller 1989).

El estudio de los efectos interactivos entre la publicidad realizada en televisión y prensa ha sido la más ampliamente investigada. Confer y McGlathery (1991) afirman que incorporar el medio prensa en una

campaña publicitaria de televisión se traduce en una campaña mucho más rica y completa en términos de comunicación, es decir permite aumentar el recuerdo y credibilidad del mensaje publicitario al tiempo que mejora las actitudes hacia la marca. Edel y Keller (1999) demuestran como la publicidad en televisión refuerza el efecto de la publicidad en prensa y viceversa, confirmando que las campañas que combinan estos medios son más eficaces que aquellas que utilizan la televisión o la prensa de manera aislada. La combinación de publicidad en televisión y prensa permite ampliar el efecto de la publicidad, generándose un mayor recuerdo publicitario y una mejor actitud hacia la marca, gracias a la complementariedad que existe entre estos medios. Así, por ejemplo, la limitada cantidad de información que se puede trasladar mediante un anuncio de televisión se puede complementar elaborando un anuncio en prensa a partir de las imágenes más impactantes de dicha comunicación, proporcionando a través de este medio información adicional al consumidor sobre el producto o servicio. Por otro lado, la limitada capacidad que tiene un anuncio en prensa para llamar la atención puede ser complementada por el alto interés suscitado por el anuncio de televisión.

Naik y Raman (2003) también encuentran sinergias positivas entre la publicidad en televisión y prensa. Estos autores demuestran como la publicidad en prensa no presenta efectos significativos sobre las ventas cuando se utiliza de manera aislada. Sin embargo, cuando se combina con la publicidad en televisión, entonces sí se convierte en un medio eficaz gracias a las sinergias que se generan entre ambos medios.

Consterdine (2005) prueba como la combinación de la publicidad en televisión con publicidad en revistas potencia el efecto de la televisión. A la capacidad de la publicidad en televisión para generar impacto y crear emociones se le suma la dimensión intemporal de la publicidad en

revistas, donde el lector puede retener y analizar la publicidad durante el tiempo que desee, alargando así el efecto de la publicidad más allá de su exposición en televisión. Además, una selección apropiada de revistas puede reforzar el plan de medios cubriendo los huecos de cobertura y frecuencia que no cubre la televisión, mejorando así la capacidad de la campaña publicitaria para llegar al público objetivo.

En España, el estudio Atenea de eficacia publicitaria del medio revistas puesto en marcha por tres de los más importantes grupos editoriales del país (GPS, Hearst Magazines y RBA 2009) demuestra como la publicidad en revistas es capaz de agregar valor a los planes de medios que tienen a la televisión como medio principal, es decir, el medio que acapara la mayor parte del presupuesto publicitario. Este estudio mide el valor diferencial aportado por las revistas al medio televisión ofreciendo datos sobre el incremento extra obtenido tanto en indicadores de valor de marca (notoriedad, asociaciones e intención de compra), como de reconocimiento de la publicidad (recuerdo publicitario, impacto del anuncio y vinculación con la marca). En este sentido, en un plan de medios donde la televisión es el medio principal, la eficacia de la campaña mejora si además se añaden las revistas, incrementándose un 13,9% la notoriedad de marca, un 12,1% la intención de compra, un 12,8% el recuerdo publicitario, un 16,0% el impacto del anuncio y un 20,4% su vinculación con la marca.

En resumen, los medios impresos (revistas y diarios) potencian el efecto de la publicidad en televisión ofreciendo numerosos beneficios para la comunicación que la hacen más rica y completa (Constardine 2005). La prensa puede:

- Reforzar el mensaje comercial, transmitiendo información nueva o mejorando la comprensión del mensaje televisivo.

- Destacar los matices de la comunicación motivando al consumidor a ver el spot de televisión de un modo diferente.
- Fomentar una mayor respuesta comercial.
- Amplificar el alcance del mensaje televisivo.
- Fortalecer la identificación con la marca.

En relación con las sinergias existentes entre la radio y la televisión, Edell y Keller (1989) demuestran que los consumidores recuerdan la publicidad emitida en televisión mientras escuchan los anuncios de radio. Por tanto, la publicidad en radio refuerza el efecto visual creado por la publicidad en televisión, apareciendo una sinergia positiva entre ambos medios. En concreto, Edell y Keller (1989) demuestran como el uso combinado de ambos medios genera una respuesta positiva en los consumidores expuestos a campañas publicitarias que utilizan estos medios. En términos generales, la combinación de la radio y la televisión mejora la actitud de los consumidores hacia la publicidad y, en particular, tiene efectos positivos sobre algunos de los componentes del valor de marca como las actitudes hacia la marca y la intención de compra. Sin embargo, el modo en que se complementan ambos medios depende del orden de exposición al medio. Por ejemplo, cuando los consumidores se han expuesto en primer lugar a la campaña en televisión y posteriormente escuchan el anuncio en la radio, el audio de la cuña publicitaria sirve como estímulo para reproducir mentalmente las imágenes del spot de televisión que han sido almacenadas en la memoria tras la primera exposición. Este proceso refuerza la comprensión del mensaje publicitario emitido a través de la televisión gracias a la sinergia que se da entre ambos medios. Esta sinergia es mayor cuando el audio de la cuña de radio describe plenamente las imágenes del anuncio de televisión. En caso contrario, la eficacia de la comunicación puede disminuir. Por otro lado, cuando el consumidor recibe el primer impacto publicitario a través

de la radio y posteriormente ve el anuncio en televisión, se genera una gran curiosidad por saber cuáles son las imágenes que acompañan al audio, mayor que la de aquellas personas que han visto primero el anuncio en televisión sin haber escuchado previamente la cuña de radio. Sin embargo, esta forma de procesar el mensaje publicitario tiene un riesgo, ya que se puede producir una incongruencia entre las imágenes realmente emitidas y las imágenes que el consumidor ha imaginado y que se han instalado en su memoria durante la exposición al anuncio de radio. Esta incongruencia entre imágenes y audio puede reducir la eficacia de la campaña publicitaria aunque hay autores (por ejemplo, Hastie 1980; Houston, Childers y Heckler 1987; Srull 1981; Srull, Lichtenstein y Rothbart 1985) que han demostrado que este tipo de incongruencias aumentan el recuerdo publicitario al exigir un mayor esfuerzo para comprender el mensaje publicitario.

Mientras la televisión tiene una gran capacidad para generar notoriedad de marca y es un medio idóneo para mostrar las bondades de un nuevo producto, la radio es efectiva a la hora de consolidar estos beneficios para la marca a través de la repetición del mensaje publicitario en momentos y lugares relevantes para el consumidor. Según un estudio de la Radio Advertising Bureau (RAB) del Reino Unido (2000), estos dos medios se complementan muy bien gracias a las características que comparten. Así por ejemplo, ambos medios se consumen a diario y durante varias horas al día, por tanto, combinados representan un alto porcentaje del tiempo que los consumidores pasan ante los medios de comunicación cada día.

Las evidencias de las sinergias que se producen entre la radio y la televisión cuando se utilizan conjuntamente en una campaña publicitaria se traducen en una mayor eficacia y eficiencia del gasto publicitario. Según la RAB (2000), la radio es hasta cuatro veces más rentable que la televisión a la hora de generar notoriedad publicitaria. Esta mayor

eficiencia del medio radio permite añadir más frecuencia y mayor cobertura al plan de medios. Además, con la radio se alcanza al público objetivo en momentos relevantes. Por ejemplo, la radio es un medio muy eficaz para llegar a las audiencias de la mañana, lo que permite equilibrar la presencia de la marca en los medios a lo largo del día cuando se combina con la televisión. Todos estos aspectos hacen que la radio tenga un efecto multiplicador sobre la publicidad emitida en televisión. En este sentido, y según la RAB (2000) si se traspasa un 10% del presupuesto publicitario dedicado a la televisión a la radio, la eficacia de la campaña en la construcción de notoriedad publicitaria se incrementa en promedio un 15%.

Aunque es menos frecuente encontrar campañas publicitarias donde sólo se utilicen los medios radio y prensa, cuando esto ocurre también se ha demostrado la aparición de sinergias entre estos medios. En particular, Jagpal (1981) demuestra la existencia de sinergias entre la publicidad realizada en radio y periódicos. El uso simultáneo de estos medios permite aumentar la notoriedad de marca en mayor medida que si los dos medios se utilizaran de manera aislada. Este incremento de la notoriedad aumenta la preferencia de marca por parte de los consumidores y esto se traduce en un mayor incremento de las ventas.

A pesar de la aparición de sinergias que complementa el efecto individual de los medios, lo normal es que un medio sea más eficaz que otro. Así por ejemplo, en el trabajo de Jagpal (1981), aunque existe un efecto sinérgico entre los periódicos y la radio que avala su uso conjunto, el efecto neto final sobre las ventas es mucho mayor en el caso de la publicidad insertada en los periódicos que en la emitida en la radio. Esto es debido a la débil influencia que este último medio tiene sobre la notoriedad de marca. Además, en el análisis de los efectos interactivos entre los medios de una campaña de publicidad multimedia, cuando

aparece el efecto sinergia entre dos medios, el efecto de los medios que se combinan es desigual. En otras palabras: es más probable que un medio produzca efectos interactivos más positivos que el otro. Pilotta y Schultz (2005) demostraron que cuando un consumidor está expuesto a dos medios simultáneamente, por ejemplo, hojea un periódico mientras ve televisión o escucha la radio mientras lee una revista, se es propenso a prestar más atención a un medio que otro. La sinergia entre medios tiene una interpretación positiva, por tanto, el medio más dominante en la comunicación (en términos de gasto publicitario) será también el más eficaz.

Tabla 2-5 Sinergias entre medios offline masivos

Variable de respuesta	Principales conclusiones	Estudio
Ventas/beneficios	Sinergias entre TV y prensa	Naik y Raman (2003)
	Sinergias entre prensa y radio	Jagpal (1981)
Valor de marca	Sinergias entre TV y prensa: recuerdo y credibilidad del mensaje publicitario; actitudes hacia la marca	Confer y McGlathery (1991)
	Sinergias entre TV y prensa: recuerdo publicitario y actitudes hacia la marca	Edell y Keller (1999)
	Sinergias entre TV y prensa: recuerdo del mensaje publicitario y mayor cobertura (público objetivo)	Consterdine (2005)
	Sinergias entre TV y prensa: notoriedad, asociaciones de marca e intención de compra	GPS, Hearst Magazines y RBA (2009)
	Sinergias entre TV y radio: actitudes hacia la marca e intención de compra	Edell y Keller (1989)
	Sinergias en prensa y radio: notoriedad y preferencias	Jagpal (1981)

Fuente: Elaboración propia

Todo lo anterior permite establecer que la multiplicidad en el uso simultáneo de los distintos medios de comunicación en campañas multimedia puede generar sinergias entre los medios. Estas sinergias aparecerán cuando los medios se complementen entre sí, es decir, cuando el consumidor perciba que la publicidad que le llega a través de distintos canales de comunicación refuerza la comprensión del mensaje publicitario. Cuando esto ocurre el mix de medios publicitario producirá efectos sobre ventas, beneficios y valor de marca (Tabla 2-5) mayores que si los medios se utilizaran de manera aislada.

2.4. Interacción de nivel de gasto, mensaje y mix de medios

La revisión de literatura indica que los efectos de la publicidad sobre ventas, beneficios y valor de marca varían según el nivel de gasto publicitario, el tipo de mensaje empleado y el medio o medios de comunicación utilizados en la campaña. Además pone de manifiesto que estas decisiones interactúan a la hora de generar ventas, beneficios y valor de marca. Por otro lado, la revisión de literatura llevada a cabo sugiere que la duración de los efectos de la publicidad también varía por dos de las tres decisiones publicitarias analizadas, en particular por el tipo de mensaje y el medio utilizado.

Así, el papel del medio de comunicación empleado en la campaña publicitaria es clave. Cada medio presenta funciones de respuesta en ventas y beneficios diferentes, observándose que algunos medios generan una mayor respuesta que otros en el corto y el largo plazo. También la respuesta a tipos de mensajes distintos varía según el medio, generando ventas a corto o a largo plazo. Además el uso de campañas multimedia incrementa las ventas de la empresa frente a campañas en las que se utiliza un solo medio. Respecto al valor de marca, los medios

inciden de forma distinta sobre sus componentes, afectando positivamente el uso de formatos premium. Las estrategias multimedia afectan positivamente a los componentes del valor de marca, especialmente en algunos medios.

La anticipación por parte del inversor de las ventas y beneficios generados por la publicidad afecta al valor de la empresa. Igualmente, el valor de marca generado por la publicidad influye en la toma de decisiones del inversor. En este punto cabe plantearse, en primer lugar, si la anticipación que hace el inversor de las consecuencias de la publicidad en cada medio de comunicación en ventas y beneficios es lo suficientemente precisa como para incorporar adecuadamente dichas consecuencias en el precio de la acción. En segundo lugar, cabe plantearse si las diferencias detectadas respecto al valor de marca generado por cada medio influyen al inversor de la misma manera que al consumidor. En principio, el efecto de la publicidad sobre el valor de empresa debería ser mayor en el caso de aquellas combinaciones de nivel de gasto, mensaje y medio que generen mayores expectativas de ventas y beneficios a corto y/o largo plazo y más valor de marca. Finalmente, surgen dudas sobre si tanto la anticipación de ventas y beneficios como el valor de marca en cada medio generan una evolución temporal distinta del efecto de la publicidad en el valor de empresa. Mientras que la anticipación debe tener un efecto inmediato en el valor de empresa que se atenúa según se realizan las ventas y beneficios previstos (si hay una respuesta eficiente del mercado bursátil), la construcción de valor de marca puede ejercer su influencia de manera más continuada a lo largo del tiempo. En consecuencia el efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa debería ser más duradero si está basado en expectativas de ventas y beneficios que se materializan en el largo plazo y en valor de marca. En el siguiente capítulo se analizan estas cuestiones y como consecuencia de ello se propone un conjunto de

hipótesis articuladas en torno a dos modelos teóricos sobre el efecto del mix de medios en el valor de la empresa, concretamente en términos de magnitud y de persistencia.

CAPÍTULO 3. MIX DE MEDIOS Y VALOR DE EMPRESA

La revisión de literatura realizada en los apartados 2.3.1 y 2.3.2 indica que el mix de medios (junto con el nivel de gasto publicitario y el tipo de mensaje utilizado en las campañas) influye en las ventas, beneficios y valor de marca construido por la empresa. De acuerdo a Joshi y Hanssens (2010), el efecto de la publicidad sobre estos activos tangibles e intangibles se transmite también al valor de empresa. Sin embargo, no existen evidencias empíricas que confirmen un efecto del mix de medios sobre el valor de la empresa.

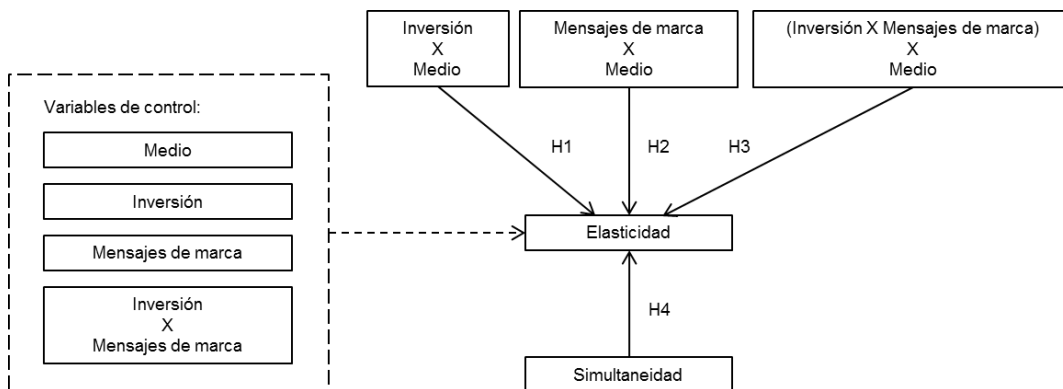
Utilizando como punto de partida el trabajo de estos autores en este capítulo proponemos que el mix de medios utilizado por la compañía influye en la magnitud del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa. Además se propone que la persistencia del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa (efectos a corto plazo vs. efectos a largo plazo) también varía con el mix de medios. En concreto se desarrollan dos modelos teóricos sobre el impacto del mix de medios en el valor de empresa y sobre la duración de dicho impacto. De acuerdo con los modelos desarrollados, la magnitud del impacto de la publicidad sobre el valor de la empresa y su duración varían en función de las decisiones que la empresa toma en relación con el nivel de gasto publicitario, el medio de comunicación y el tipo de mensaje utilizado en la comunicación publicitaria, además de variar con las sinergias que aparecen cuando se utilizan varios medios simultáneamente en estrategias publicitarias multimedia.

3.1. Magnitud del impacto publicitario sobre valor de empresa según el medio de comunicación empleado

En el primer modelo teórico de este trabajo doctoral proponemos que la magnitud del efecto que la publicidad de una compañía tiene sobre su valor en el mercado bursátil (de aquí en adelante, elasticidad publicitaria)

depende de sus tres principales decisiones publicitarias: nivel de inversión realizado (Rust et al. 2004; McAlister, Srinivasan y Kim 2007; Kim y McAlister 2011), tipos de mensajes utilizados (Bass et al. 2005; Fosfuri y Giarratana 2009) y medios de comunicación empleados. Concretamente se propone que la elasticidad publicitaria de una empresa depende de su nivel medio de inversión en publicidad (más allá del gasto en una determinada campaña) y los tipos de mensajes empleados a lo largo del tiempo, variando estos efectos según el medio de comunicación y el uso simultáneo que se hace de los mismos en estrategias multimedia por parte de la empresa. Así, desarrollamos un modelo teórico de elasticidad publicitaria (Figura 3-1) que se sustenta en cuatro hipótesis, las cuales se presentan a continuación.

Figura 3-1 Modelo teórico de elasticidad publicitaria



Fuente: Elaboración propia

Como ya se ha expuesto en este trabajo, el impacto de la publicidad en el valor de la empresa se debe al efecto que esta tiene sobre las ventas y los beneficios (anticipados por el inversor) y el valor de marca. De acuerdo con Joshi y Hanssens (2010), el nivel de inversión debe estar dentro de un intervalo próximo al nivel óptimo para ser eficiente. Niveles alejados del óptimo no provocan ninguna respuesta en el mercado bursátil y, por tanto, la inversión publicitaria realizada no será rentable (eficiente).

La elasticidad publicitaria varía, por tanto, según el nivel de inversión dedicado a esta herramienta. Según Luo y Donthu (2006) la relación entre nivel de inversión y elasticidad publicitaria debe tener forma cóncava, concretamente de U invertida. Esta relación (no probada empíricamente) se basa en que el efecto de la inversión publicitaria sobre las expectativas de ventas/beneficios y el valor de marca sigue este mismo patrón.

Una mayor rentabilidad de la inversión publicitaria es una buena noticia para los inversores que mejoran sus expectativas sobre el potencial de ingresos futuros de la empresa (Hiemstra y Jones 1994). Una inversión publicitaria más eficiente supone un ahorro de costes para la empresa que podrá dedicar mayores esfuerzos a otros recursos productivos (Srivastava, Shervani y Fahey 1999). También supone una mejora en las tasas de aceptación y difusión de los nuevos productos lanzados al mercado (Erickson y Jacobson 1992; Vakratsas y Ambler 1999). Y, por último, la empresa construye mayor valor para el cliente, lo que provoca un aumento de las ventas y beneficios (Keller 1998; Keller y Aaker 1992; Rust 1986). Es decir, una publicidad más eficiente aumenta la notoriedad del producto, potencia la prueba inicial y la repetición de compra (Chauvin y Hirschey 1993; Luo y Donthu 2001; Szymanski, Bharadwaj y Varadarajan 1993). Todos estos factores afectan positivamente a la rentabilidad de la empresa en el mercado (Srivastava, Shervani y Fahey 1999) mejorando las perspectivas de generación de flujos de caja en el futuro.

Por otra parte, una comunicación más eficiente también reduce la volatilidad y vulnerabilidad de los flujos de caja esperados a través de una disminución de las tasas de cambio de marca y abandono de clientes (Reichheld 1996; Vakratsas y Ambler 1999). Los clientes que se identifican más con la marca tienden a ser más sensibles ante futuras acciones publicitarias generando una respuesta positiva hacia la marca

que permite reducir el riesgo de mercado de la empresa (Srivastava, Shervani y Fahey 1999).

A pesar de estos beneficios, un excesivo empeño en mejorar la eficiencia de la inversión publicitaria puede ocasionar un deterioro del valor de la empresa. Esto es debido a que no siempre la inversión publicitaria que se realiza es capaz de generar un incremento de las ventas y/o valor de marca que compense la inversión realizada. Cuando esto ocurre, se produce un despilfarro de recursos que los inversores interpretan como una señal de debilidad de la empresa generando un efecto negativo sobre el valor de la empresa. Para tratar de paliar este efecto lo más rápido posible la empresa trata de incrementar la rentabilidad de la inversión publicitaria realizada reduciéndola al mínimo. Esta circunstancia puede ocasionar pérdidas en la satisfacción del cliente que comprometan los ingresos futuros de la empresa (Dutta, Narasimhan y Rajiv 1999; Szymanski, Bharadwaj y Varadarajan 1993). Por tanto, tratar de mejorar la productividad de la inversión publicitaria mediante un recorte de recursos, sin más análisis, puede poner en riesgo el valor de la empresa.

En general, la relación entre el nivel medio de inversión y la elasticidad publicitaria no es lineal, mostrando una función de respuesta en forma cóncava (U invertida). Es decir, incrementos iniciales en los niveles medios de inversión tendrán un efecto positivo sobre la elasticidad publicitaria pero alcanzado un punto, sucesivos incrementos en los niveles de inversión provocarán una reducción de la elasticidad.

Sin embargo, la eficacia de las campañas publicitarias depende cada vez menos del esfuerzo publicitario realizado, es decir, del nivel medio de inversión efectuado por las empresas y depende cada vez más de lo acertado de las decisiones que estas toman en el marco de su estrategia publicitaria, en concreto, de las decisiones que tienen que ver con el mix

de medios (Eastlack y Rao 1989). En este sentido, la primera hipótesis del modelo teórico de elasticidad publicitaria (Figura 3-1) establece que el impacto del nivel medio de inversión publicitaria sobre la elasticidad publicitaria (valor de empresa) varía con el medio de comunicación empleado por la empresa dentro de su estrategia publicitaria.

A pesar de la importancia que tiene el mix de medios dentro del proceso de decisión publicitario, carecemos de evidencias para apoyar la influencia de este sobre el valor de la empresa. Sin embargo, sí se han encontrado efectos diferenciales del mix de medios publicitario tanto en su impacto sobre ventas, beneficios y valor de marca. Podemos afirmar, por tanto, que existen medios de comunicación más eficaces que otros en términos de su impacto sobre estos indicadores del rendimiento de la empresa.

En primer lugar, investigaciones precedentes han demostrado cómo los medios de comunicación publicitarios no contribuyen por igual a la variación de ventas, ni en sus efectos a corto ni a largo plazo. Por ejemplo, Danaher y Dagger (2013) demuestran cómo los efectos de la inversión publicitaria en televisión son mayores que los de la inversión en prensa en el corto plazo; en cambio, Tellis, Chandy y Thaivanich (2000) observan que cuando se analizan los efectos a largo plazo el rendimiento del esfuerzo publicitario en prensa es superior al de la televisión. Teniendo en cuenta que la publicidad tiene un impacto indirecto en el valor de la empresa a través de la anticipación de las ventas (Joshi y Hanssens 2010), podemos esperar que cada medio de comunicación empleado en los programas publicitarios también tenga un efecto distinto sobre el valor de la empresa. En particular, los medios de comunicación que generan ventas más altas también podrían conducir a una mayor elasticidad publicitaria (valor de la empresa). Es decir, cabe esperar que los inversores sean capaces de valorar estas diferencias y que por tanto

no valoren de la misma manera las campañas realizadas en distintos medios de comunicación.

En segundo lugar, el impacto de los medios en las dimensiones del valor de marca tampoco es homogéneo, es decir, no todos los medios contribuyen de la misma forma en la creación de valor de marca. Así, por ejemplo, la inversión publicitaria en televisión crea valor de marca a través de su impacto en la notoriedad, las actitudes y las asociaciones de marca (Keller 2002). Por el contrario, la inversión realizada en prensa tiene un gran poder para mejorar la calidad percibida de la marca (Chattopadhyay, Dutta y Sivani 2010) y es el canal más eficaz para crear familiaridad de marca (The Association of Magazine Media 2008). Estas diferencias sugieren que algunos medios de comunicación podrían ser más eficaces que otros para crear activos intangibles relacionados con la marca – en particular, el valor de marca – que influye a su vez en el valor de la empresa (Joshi y Hanssens 2010).

Por tanto, teniendo en cuenta que el medio utilizado influye no sólo en las ventas, sino también en el valor de la marca, y que tanto las ventas como el valor de marca están vinculados con el valor de la empresa, podemos esperar que el medio también influya sobre el valor de la empresa. En este sentido, no es posible establecer que el impacto de la inversión publicitaria en el valor de la empresa sea mayor o menor en función de la utilización de unos medios u otros. El impacto sobre el valor de empresa recoge la anticipación del mercado de los efectos publicitarios sobre ventas, beneficios y valor de marca (efecto signaling), así como la predisposición del inversor a adquirir títulos de empresas con un mayor valor de marca (efecto spillover). El impacto de cada medio sobre estos activos intangibles y tangibles a corto y largo plazo se resume en el valor de empresa. Al no existir una regularidad sobre el impacto de la publicidad en un medio sobre dichos activos (es decir, unos medios

generan ventas a corto plazo, otros a largo plazo y algunos son más adecuados que otros para generar valor de marca) ni estudios que comparen cómo el mercado bursátil incorpora estos efectos en el valor de la empresa, no es posible establecer nuestra primera hipótesis en términos de comparación de la magnitud del impacto del nivel medio de inversión publicitaria sobre el valor de la empresa según la utilización de un medio u otro. A pesar de ello cabe esperar que el impacto del nivel medio de inversión publicitaria sobre la elasticidad publicitaria sí sea distinto según el medio de comunicación empleado.

H₁: El medio de comunicación modera la relación (cuadrática) entre la elasticidad publicitaria y el nivel medio de inversión publicitaria.

Además del nivel de inversión publicitaria, la elasticidad publicitaria también varía según el tipo de mensaje empleado (Fosfuri y Giarratana 2009). El tipo de mensaje influye en el nivel de ventas/beneficios, así como en la construcción de valor de marca (véase apartado 2.2.). Además existen trabajos que indican que el medio utilizado para transmitir el mensaje publicitario puede condicionar su eficacia, es decir, existen unos medios más adecuados que otros para transmitir según qué mensajes (Kirmani 1990; Dekimpe y Hanssens 1995; Vakratsas y Ma 2005). En consecuencia la utilización de un tipo de mensaje u otro afecta al valor de empresa

En este trabajo distinguiremos dos categorías de mensajes, los tácticos y los estratégicos o de construcción de valor de marca (Vakratsas y Ma 2005). Los mensajes tácticos generan ventas y beneficios especialmente en el corto plazo, poniendo de manifiesto las características físicas del producto y/o su precio (Stigler 1961; Keller 1991). En cambio los mensajes de construcción de valor de marca lo consiguen haciendo hincapié en los atributos más aspiracionales de la marca (Aaker y Shansby 1982).

Los mensajes promocionales tienen efectos positivos sobre las ventas a corto plazo pero pueden presentar efectos perjudiciales sobre el rendimiento a largo plazo de una empresa ya que pueden erosionar el posicionamiento de marca (Pauwels et al. 2004). Sin embargo, los mensajes de construcción de valor de marca y, en general, la inversión en estrategias de marca tiene efectos financieros positivos a largo plazo para las empresas (Srinivasan, Park y Chang 2005; Goldfard, Lu y Moorthy 2009). Por tanto, cabe esperar que en términos generales las empresas que más utilizan mensajes publicitarios de construcción de valor de marca presenten una elasticidad publicitaria más alta por su efecto a largo plazo (anticipable por los inversores).

Sin embargo, la literatura demuestra también que el medio publicitario utilizado juega un papel importante en el proceso de construcción de valor de marca, ya que refuerza la eficacia de los mensajes publicitarios. Según Dekimpe y Hanssens (1995) la televisión y la radio son medios propicios para trasladar mensajes estratégicos de construcción de marca. En el caso de la prensa no ocurre lo mismo para los periódicos, pero sí para las revistas (Vakratsas y Ma 2005). Esto podría ser debido a que los formatos publicitarios de alta calidad (inexistentes en el caso de los periódicos, pero sí para las revistas) generan unas percepciones de marca más favorables (Kirmani 1990). Estas percepciones de marca más favorables incrementan el valor de marca.

En definitiva, los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca no consiguen sus objetivos cuando se difunden a través de algunos medios, como por ejemplo la prensa. En consecuencia, podemos esperar que el uso de mensajes publicitarios afecte al valor de empresa particularmente cuando la empresa utiliza algunos medios de comunicación. Si bien en términos generales, el uso de mensajes de construcción de marca se asocia positivamente con la elasticidad

publicitaria (a más mensajes de este tipo mayor elasticidad publicitaria), esperamos que esta relación esté condicionada por el medio de comunicación utilizado por la empresa dentro de su estrategia publicitaria.

H₂: El medio de comunicación modera la relación (positiva) entre la elasticidad publicitaria y el uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca.

El uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca no sólo incrementa la elasticidad publicitaria, sino que también alteran la respuesta del mercado a la inversión publicitaria. En otras palabras, la elasticidad publicitaria depende del nivel de inversión, del uso de mensajes de construcción de marca y de la interacción de ambas variables. Las hipótesis 1 y 2 proponen que el medio de comunicación modera los efectos principales del nivel medio de inversión y del uso de mensajes de construcción de marca sobre la elasticidad. Nuestra siguiente hipótesis, en cambio, propone que la interacción de estas dos variables también varía con el medio de comunicación utilizado en cada caso. Hay evidencias que indican que este efecto moderador del medio existe a nivel de ventas y de creación de valor de marca, por lo que se espera que dicho efecto se traslade también al valor de empresa.

Por ejemplo, la inversión publicitaria en mensajes lanzados a través de la televisión puede generar una alta respuesta en ventas en el corto plazo pero alcanza rápidamente niveles de saturación e incluso de super-saturación. La inversión publicitaria en televisión, dado su carácter audiovisual y mayor capacidad para despertar emociones, es más eficaz que otros medios en el corto plazo (Danaher y Dagger 2013). Además, como ya indicamos en el apartado 2.2, cuando el mensaje publicitario emitido en televisión es de carácter táctico (promocional), los efectos a largo plazo son muy reducidos e incluso pueden producir un impacto negativo sobre las ventas (Vakratsas y Ma 2005: televisión; Dekimpe y

Hanssens 1995: periódicos), efecto super-saturación. Sin embargo, cuando la inversión publicitaria en TV se realiza en mensajes de carácter estratégico (construcción de valor de marca) las funciones de respuesta del medio tardan más tiempo en alcanzar el punto de saturación debido a los efectos a largo plazo en las ventas de este tipo de mensajes (Dekimpe y Hanssens 1995).

Los trabajos anteriores sugieren que el nivel medio de inversión publicitaria, y el tipo de mensaje empleado influyen conjuntamente sobre las ventas y el valor de marca, en interacción con el medio de comunicación. En consecuencia, también es de esperar que este efecto interactivo se traslade al valor de empresa, vía expectativas en ventas y beneficios y diferencias en la creación de valor de marca, y se observen elasticidades diferentes para los mismos niveles de inversión publicitaria y uso de mensajes de construcción de valor de marca si el medio de comunicación empleado varía. Concretamente las combinaciones de estas variables que generan niveles más altos de ventas, beneficios y valor de marca podrían llevar a valores de empresa más altos.

H₃: El medio de comunicación modera la relación entre la elasticidad publicitaria y el efecto interactivo del nivel medio de inversión publicitaria y del uso de mensajes publicitarios de creación de valor de marca.

Finalmente, proponemos que el impacto de la publicidad sobre el valor de empresa se ve influenciado por el modo en que se utilizan los medios durante el tiempo que las campañas están en funcionamiento. Cuando los medios se utilizan de manera conjunta, la eficacia publicitaria multimedia puede verse potenciada, debido a la aparición de sinergias entre los medios. El uso de distintos medios en las campañas de publicidad favorece la aparición de sinergias, es decir, cada medio contribuye a potenciar el efecto del resto de medios empleados en la comunicación, de

tal modo que la interacción entre medios produce un efecto mayor que la suma de los efectos individuales (Belch y Belch 2004). Estas sinergias afectan a las ventas de la marca de tal modo que el aumento de ventas ocasionado por un medio se ve reforzado por la presencia de otros medios de comunicación, haciendo así que el efecto combinado de los medios supere la suma de sus efectos individuales (Naik y Raman 2003). Adicionalmente, la combinación de ciertos medios también permite incrementar los niveles de recuerdo publicitario y valor de marca. Por ejemplo, tanto Edell y Keller (1989) como la RAB (2000) afirman que el recuerdo publicitario es mayor cuando se combina la publicidad en televisión y radio. Además, el uso conjunto de estos dos medios también mejora algunos componentes del valor de marca como las actitudes hacia la marca y la intención de compra (Edell y Keller 1989). Por otro lado, el estudio Atenea de eficacia publicitaria del medio revistas (GPS, Hearst Magazines y RBA 2009) también ofrece datos sobre el aumento del valor de marca y un mayor reconocimiento de la publicidad cuando a un plan de medios donde la televisión es el medio principal se le añaden las revistas.

Teniendo en cuenta que cuando se utilizan conjuntamente distintos medios en acciones publicitarias multimedia aparecen sinergias que afectan positivamente tanto a las ventas (y en consecuencia podrían afectar a las expectativas de los inversores en este contexto) como al valor de la marca, es de esperar que el uso conjunto de medios de comunicación también afecte de forma positiva a la elasticidad publicitaria.

H4: El uso simultáneo de los medios de comunicación incrementa la elasticidad publicitaria.

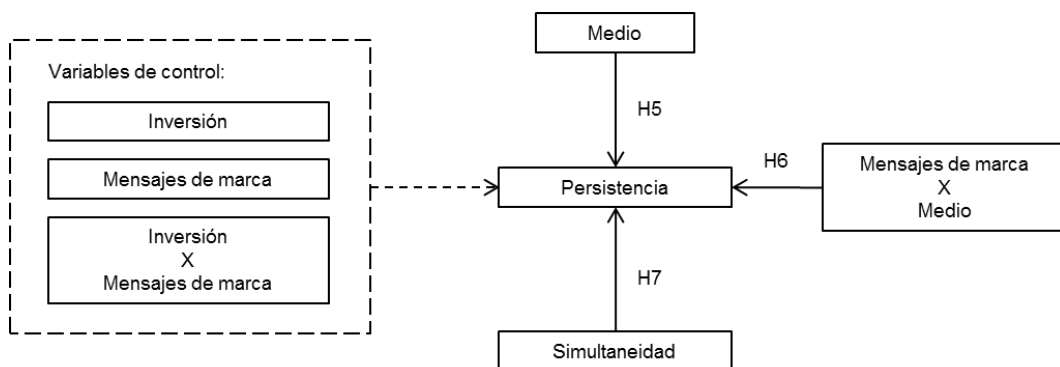
3.2. Persistencia del impacto publicitario sobre valor de empresa según el medio de comunicación empleado

De cara a obtener una visión más completa del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa se propone un segundo modelo teórico en este trabajo doctoral. En dicho modelo se estudia la duración del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa (de aquí en adelante persistencia publicitaria). Dependiendo del desencadenante del impacto de la publicidad en el valor de empresa (efecto signaling vs. spillover) podrían darse diferencias por medios también en términos de persistencia publicitaria. En general cabe esperar que el impacto de la publicidad sea más duradero si está basado más en expectativas de ventas y beneficios a largo plazo o en valor de marca que en la anticipación de ventas y beneficios a corto plazo. Por ello, se propone que la persistencia publicitaria varía con el medio de comunicación utilizado (efecto principal y en interacción con el uso de mensajes de construcción de valor de marca) y el uso conjunto de los medios que se hace en campañas de publicidad multimedia. Así, desarrollamos un modelo teórico de persistencia publicitaria (Figura 3-2) que se sustenta en tres hipótesis, las cuales se presentan a continuación.

La primera hipótesis de este modelo establece que persistencia publicitaria varía con el medio de comunicación. Esta relación aún no ha sido demostrada. Sin embargo, algunos trabajos sugieren que esa influencia podría existir. Por un lado, investigaciones precedentes han demostrado como la duración del efecto de la publicidad sobre las ventas varía según el medio de comunicación utilizado en la comunicación. Así por ejemplo, Tellis, Chandy y Thaivanich (2000) demuestran como el rendimiento de la publicidad en prensa es superior al de la televisión en el

largo plazo. Como se expone en el apartado 2.3.1, la prensa y en particular las revistas, son un medio donde los efectos de la publicidad se pueden extender a lo largo del tiempo gracias a la larga vida de este medio. Las revistas con frecuencia se pasan de mano en mano entre diversos lectores, generando una alta permanencia del mensaje publicitario. Por el contrario, la publicidad en televisión tiene una duración más efímera produciéndose sus efectos más en el corto plazo (Doyle y Saunders 1990; Sethuraman, Tellis y Briesch 2011; Danaher y Dagger 2013). Sin embargo, no existe unanimidad en cuanto a la duración exacta del efecto de la publicidad sobre las ventas. Algunos trabajos demuestran como el efecto de la publicidad en radio se desvanece alrededor de los tres meses (Berkowitz, Allaway y D'Souza 2001). Otros trabajos, por el contrario, sostienen que los efectos persisten más allá de un año (radio y televisión, Dekimpe y Hanssens 1995; prensa, Hanssens y Ouyang 2002; prensa y televisión, Varaktsas y Ma 2005).

Figura 3-2 Modelo teórico de persistencia publicitaria



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, todas estas diferencias corroboran la existencia de efectos distintos por medios en términos de notoriedad, actitudes y asociaciones de marca, calidad percibida e intención de compra (Keller 2002; The Association of Magazine Media 2008; Morey y McCann 1983;

Chattopadhyay, Dutta y Sivani 2010). Las diferencias por medios en los efectos de la publicidad sobre las ventas, los beneficios y el valor de marca sugieren que la duración del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa puede variar según el medio utilizado.

H₅: La persistencia publicitaria varía según el medio de comunicación utilizado.

Respecto al tipo de mensaje publicitario, la segunda hipótesis de este modelo propone que el uso de mensajes de construcción de valor de marca incrementa la persistencia publicitaria siempre y cuando estos mensajes se distribuyan a través de los medios de comunicación adecuados. En efecto, algunos autores sugieren que existen algunos medios más adecuados que otros para difundir distintos tipos de mensajes.

Concretamente, Dekimpe y Hanssens (1995) y Vakratsas y Ma (2005) afirman que la televisión es el medio más eficaz para trasladar mensajes estratégicos cuyo objetivo es crear valor de marca mejorando la imagen de la misma. Por otro lado, respecto a la prensa, Hampel, Heinrich y Campbell (2012) demuestran que los mensajes centrados en las características físicas del producto emplazados en revistas en formatos “premium” son el vehículo perfecto para construir valor de marca. Además, dado el carácter atemporal del medio prensa el efecto de este tipo de mensajes persiste en el tiempo. No ocurre lo mismo en el caso de los periódicos.

La prensa, en el caso de las revistas, y sobre todo la televisión son, por tanto, vehículos más adecuados para distribuir mensajes de construcción de valor de marca que perduren en el tiempo. Trasladando este argumento a la persistencia publicitaria, podemos esperar que los mensajes de construcción de valor de marca difundidos a través de

televisión, y en menor medida a través de revistas, muestren una mayor persistencia publicitaria. En términos generales, proponemos que el medio de comunicación modera el impacto que el uso de mensajes de creación de valor de marca tiene sobre la persistencia publicitaria.

H₆: El medio de comunicación modera la relación (positiva) entre la persistencia publicitaria y el uso de mensajes de construcción de valor de marca.

Finalmente, la persistencia publicitaria puede variar cuando se utilizan varios medios simultáneamente. En el contexto de la comunicación de marketing integrada, la multiplicidad en el uso de los medios de comunicación en las campañas publicitarias permite lanzar al mercado mensajes más claros, congruentes y convincentes (Schultz 1993), capaces de generar un impacto en las actitudes de los consumidores mayor que si ese mensaje se trasladara a través de un solo medio (Edell y Keller 1999). Además, Belch y Belch (2004) afirman que la interacción entre los distintos medios produce un efecto mayor que la suma de sus efectos individuales. Concretamente, las sinergias que surgen en el uso conjunto de varios medios junto con las características intrínsecas de cada medio permiten prolongar el recuerdo de la publicidad en la mente de los consumidores y por ende extender en el tiempo el efecto sobre las ventas. Por ejemplo, la televisión tiene un gran poder para generar recuerdo y la prensa tiene un carácter atemporal que permite que los anuncios puedan verse mucho tiempo después del momento puntual de emisión en televisión (Consterdine 2005). Además, en el estudio Atenea de eficacia publicitaria del medio revistas (GPS, Hearst Magazines y RBA 2009) se demuestra como cuando estos medios se utilizan conjuntamente, las revistas complementan el efecto de la televisión incrementando los niveles de recuerdo publicitario y en consecuencia prolongan la duración del efecto de la publicidad sobre las ventas.

Teniendo en cuenta que el efecto de un medio potencia el de otro cuando estos se utilizan conjuntamente incrementando los niveles de recuerdo publicitario, notoriedad, actitudes positivas hacia la marca y ventas a largo plazo, es también de esperar que estos efectos se trasladen al inversor y que la persistencia publicitaria sea mayor cuando los medios se utilizan simultáneamente.

H₇: El uso simultáneo de los medios de comunicación incrementa la persistencia publicitaria.

CAPÍTULO 4. FORMULACIÓN DE LOS MODELOS EMPÍRICOS Y METODOLOGÍA

En este capítulo se expone la metodología seguida para el contraste de las hipótesis propuestas en el capítulo anterior. En primer lugar se exponen sendos modelos empíricos basados en análisis de regresión enfocados al contraste de las hipótesis de la influencia del mix de medios sobre la elasticidad publicitaria (hipótesis 1 a 4) y sobre su persistencia (hipótesis 5 a 7). A continuación se describe el procedimiento utilizado para la medición de las variables incluidas en el modelo. Este se divide en dos partes. En primer lugar se miden las variables dependientes de los modelos – magnitud y persistencia. Para ello se utilizan modelos de vectores autorregresivos. Esta herramienta permite cuantificar la magnitud del impacto de la publicidad en el valor de la empresa, es decir, la elasticidad publicitaria, así como su duración a lo largo del tiempo o persistencia publicitaria. En segundo lugar se miden las variables independientes de ambos modelos empíricos – medios de comunicación, nivel medio de inversión publicitaria, mensajes de construcción de valor de marca y uso simultáneo de los medios. Finalmente, se presentan los datos empleados para la estimación de dichos modelos, correspondientes a la actividad publicitaria en medios offline masivos (prensa, radio y televisión) de empresas que cotizan en el mercado continuo de la Bolsa de Valores de Madrid durante un periodo de cuatro años.

4.1. Modelos empíricos

En este trabajo se emplean dos formulaciones empíricas para, por un lado, estudiar la influencia del mix de medios sobre la magnitud del impacto de la publicidad (elasticidad publicitaria) sobre el valor de la empresa y, por otro, su persistencia.

Las hipótesis 1 a 4 de este trabajo doctoral proponen que la elasticidad publicitaria depende del nivel medio de inversión publicitaria, del uso de mensajes de construcción de valor de marca y el efecto interactivo de

ambas decisiones sobre el valor de empresa (elasticidad publicitaria), variando el efecto de estas tres variables con el medio de comunicación. Además, se propone que la elasticidad publicitaria también depende del uso simultáneo de medios de comunicación. Para un conjunto de medios de comunicación $M = \{\text{medio 1, medio 2, ..., medio } J\}$ y K empresas en este trabajo se contrastan los efectos propuestos en dichas hipótesis mediante un modelo de regresión múltiple con la siguiente estructura:

$$\begin{aligned}
 E_{jk} = & \beta_0 + \beta_I \times I_{jk} + \beta_{II} \times I_{jk}^2 + \beta_B \times B_{jk} + \beta_{IB} \times I_{jk} \times B_{jk} + \beta_{IIB} \times I_{jk}^2 \times B_{jk} \\
 & + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_j \times D_j + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_{I_j} \times I_{jk} \times D_j + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_{II_j} \times I_{jk}^2 \times D_j + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_{B_j} \times B_{jk} \times D_j \\
 & + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_{IB_j} \times I_{jk} \times B_{jk} \times D_j + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_{IIB_j} \times I_{jk}^2 \times B_{jk} \times D_j + \beta_S \times S_{jk} + u_{jk}^e
 \end{aligned}$$

Ecuación 4-1

Siendo:

E_{jk} : elasticidad publicitaria del medio j -ésimo en la empresa k .

D_j : variable dummy que indica el medio de comunicación j -ésimo.

I_{jk} : nivel medio de inversión publicitaria realizada por la compañía k en el medio de comunicación j -ésimo durante el periodo de observación. Como ya se expuso en el capítulo 3.1, la forma de la función de respuesta del valor de empresa ante la inversión publicitaria es cuadrática (Luo y Donthu 2006), incorporándose así en el modelo de regresión.

B_{jk} : uso de mensajes estratégicos de construcción de valor de marca en la estrategia de comunicación de la empresa k en el medio j -ésimo.

S_{jk} : uso simultáneo que hace la empresa k del medio de comunicación j -ésimo con el resto de medios.

Se incluyen los efectos principales del nivel medio de inversión, del uso de mensajes estratégicos de construcción de marca y de los medios a efectos de control.

Para el contraste de las hipótesis del modelo empírico de elasticidad publicitaria de este trabajo doctoral, se utilizan contrastes de restricciones lineales mediante el estadístico F de Snedecor para las hipótesis 1 a 3 y un contraste de significación individual de una cola utilizando el estadístico t de Student para la hipótesis 4. Las hipótesis nulas son las siguientes:

Hipótesis 1 (diferencias en el impacto sobre la elasticidad publicitaria del nivel medio de inversión publicitaria según el medio de comunicación empleado):

$$H_0: \beta_{I_medio\ 1} = \beta_{II_medio1} = \beta_{I_medio2} = \beta_{II_medio2} = \dots = \beta_{I_medio\ J-1} = \beta_{II_medio\ J-1} = 0$$

$$H_a: \beta_{I_medio\ 1} \neq 0, \text{ o } \beta_{II_medio1} \neq 0, \text{ o } \beta_{I_medio2} \neq 0, \text{ o } \beta_{II_medio2} \neq 0, \dots \text{ o } \beta_{I_medio\ J-1} \neq 0, \text{ o } \beta_{II_medio\ J-1} \neq 0$$

Hipótesis 2 (diferencias en el impacto sobre la elasticidad publicitaria del uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca según el medio de comunicación empleado):

$$H_0: \beta_{B_medio1} = \beta_{B_medio2} = \dots = \beta_{B_medioJ-1} = 0$$

$$H_a: \beta_{B_medio1} \neq 0, \text{ o } \beta_{B_medio2} \neq 0 \dots \text{ o } \beta_{B_medioJ-1} \neq 0$$

Hipótesis 3 (diferencias en el impacto sobre la elasticidad publicitaria de la interacción entre el nivel medio de inversión publicitaria y el uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca según el medio de comunicación empleado):

$H_0: \beta_{IB_medio1} = \beta_{IIB_medio1} = \beta_{IB_medio2} = \beta_{IIB_medio2} = \dots = \beta_{IB_medioJ-1} = \beta_{IIB_medioJ-1} = 0$

$H_a: \beta_{IB_medio1} \neq 0, \text{ o } \beta_{IIB_medio1} \neq 0, \text{ o } \beta_{IB_medio2} \neq 0, \text{ o } \beta_{IIB_medio2} \neq 0, \dots, \text{ o } \beta_{IB_medioJ-1} \neq 0, \text{ o } \beta_{IIB_medioJ-1} \neq 0$

Hipótesis 4 (incremento de la elasticidad publicitaria cuando se hace un uso simultáneo de los medios de comunicación):

$H_0: \beta_S \leq 0$

$H_a: \beta_S > 0$

Los contrastes de restricciones lineales utilizan las sumas de cuadrados de los residuos correspondientes a la estimación de un modelo restringido y otro modelo no restringido, SCR_R y SCR_{NR} respectivamente. El modelo restringido es el que incorpora la hipótesis nula, es decir, el modelo resultante de considerar la restricción lineal como cierta, mientras que el modelo no restringido es el modelo general que no incorpora la restricción lineal (la hipótesis nula). Siendo q el número de restricciones y gl_R , gl_{NR} los grados de libertad en la estimación de cada modelo, el contraste de restricciones lineales se basa en el siguiente estadístico:

$$F = \frac{(SCR_R - SCR_{NR})/q}{SCR_{NR}/gl_{NR}} \underset{H_0}{\sim} F(gl_R - gl_{NR}, gl_{NR})$$

Ecuación 4-2

El contraste de significación estadística individual para un parámetro en un modelo de regresión se utiliza cuando a priori se supone que un cambio en la variable independiente producirá un incremento o disminución en la variable dependiente. Este contraste está basado en la distribución del estadístico t de Student de una cola.

Las hipótesis 5 a 7 de este trabajo doctoral proponen que la persistencia publicitaria varía con el medio de comunicación (efecto principal y en interacción con el uso de mensajes de construcción de valor de marca) y

con el uso simultáneo que la empresa realiza de los medios en campañas de publicidad multimedia. Para contrastar los efectos propuestos en dichas hipótesis en este trabajo se adopta un modelo de regresión de Poisson que frente al análisis de regresión múltiple permite el tratamiento de la variable persistencia en términos de variable discreta, de forma consistente con la práctica empresarial y con el enfoque de medición adoptado en este trabajo. En este modelo la persistencia publicitaria del medio j -ésimo para la compañía k , P_{jk} , sigue una distribución de Poisson con parámetro λ_{jk} . Concretamente, para contrastar las hipótesis 5 a 7:

$$\begin{aligned} \lambda_{jk} = & \delta_0 + \delta_I \times I_{jk} + \delta_{II} \times I_{jk}^2 + \delta_B \times B_{jk} + \delta_{IB} \times I_{jk} \times B_{jk} + \delta_{IIB} \times I_{jk}^2 \times B_{jk} \\ & + \sum_{j=1}^{J-1} \delta_j \times D_j + \sum_{j=1}^{J-1} \delta_{B_j} \times B_{jk} \times D_j + \delta_S \times S_{jk} + u_{jk}^p \end{aligned}$$

Ecuación 4-3

Se incluyen como variables de control el nivel medio de inversión publicitaria y su interacción con el uso de mensajes de construcción de marca.

Para el contraste de las hipótesis del modelo empírico de persistencia publicitaria de este trabajo doctoral, se utilizarán contrastes de restricciones lineales utilizando las pruebas de razón de verosimilitud para las hipótesis 5 y 6, y un contraste de significación individual de una cola utilizando el estadístico t de Student para la hipótesis 7. Las hipótesis nulas son las siguientes:

Hipótesis 5 (diferencias en la persistencia del impacto de la publicidad sobre el valor de empresa según el medio de comunicación empleado):

$$H_0: \delta_{medio1} = \delta_{medio2} = \dots = \delta_{medioJ-1} = 0$$

$$H_a: \delta_{medio1} \neq 0, \text{ o } \delta_{medio2} \neq 0, \dots \text{ o } \delta_{medioJ-1} \neq 0$$

Hipótesis 6 (diferencias en la persistencia del impacto de los mensajes de creación de valor de marca sobre el valor de empresa según medio de comunicación empleado):

$$H_0: \delta_{B_medio1} = \delta_{B_medio2} = \dots = \delta_{B_medioJ-1} = 0$$

$$H_a: \delta_{B_medio1} \neq 0, \text{ o } \delta_{B_medio2} \neq 0, \dots \text{ o } \delta_{B_medioJ-1} \neq 0$$

Hipótesis 7 (incremento de la persistencia del efecto sobre el valor de empresa cuando se hace un uso simultáneo de los medios de comunicación):

$$H_0: \delta_s \leq 0$$

$$H_a: \delta_s > 0$$

El test de razón de verosimilitud se basa también en la estimación de dos modelos, uno restringido (el que incorpora la hipótesis nula) y otro no restringido o general, concretamente en el ratio de las funciones de verosimilitud del modelo restringido, LL_R , y del modelo no restringido, LL_{NR} . Siendo k_R y k_{NR} el número de parámetros de cada modelo, el contraste se basa en el siguiente estadístico:

$$LRT = -2(LL_R - LL_{NR}) \overset{H_0}{\sim} \chi^2_{con\ gl = k_{NR} - k_R}$$

Ecuación 4-4

Para el contraste de significación estadística individual, se utiliza la distribución del estadístico t de Student de una cola.

Las variables exógenas de los modelos empíricos se han medido como se describe a continuación.

Simultaneidad (S_{jk}): proporción del tiempo que la empresa k utiliza simultáneamente el medio de comunicación j con otros medios durante el número de periodos en los que emite campañas publicitarias.

Inversión (I_{jk}): nivel medio de inversión publicitaria en miles de euros en el medio j relativizado por la capitalización bursátil de la empresa durante el periodo de análisis.

Uso de mensajes de creación de valor de marca (B_{jk}): proporción del tiempo que la empresa j utiliza mensajes de construcción de valor de marca sobre el número de periodos en los que emite campañas publicitarias

Respecto a las variables endógenas, por un lado la elasticidad publicitaria del medio j en la empresa k (E_{jk}) se ha medido como los cambios porcentuales que se producen a largo plazo en el valor de la empresa k ante cambios porcentuales en el gasto publicitario en el medio j . Por otro lado, la persistencia publicitaria del medio j para la empresa k (P_{jk}) se ha medido a través del número de periodos en los que la publicidad emitida en el medio j afecta al valor de la empresa k .

La medición de las variables endógenas de los modelos, elasticidad y persistencia publicitarias, requiere la aplicación de herramientas estadísticas que permitan cuantificar ambas variables. Con este propósito en este trabajo doctoral se utiliza modelos de vectores autorregresivos (VAR) y de vectores de corrección del error (VEC). Estos modelos permiten estimar correctamente la respuesta de los inversores a largo plazo ante el gasto publicitario realizado en distintos medios de comunicación en términos de magnitud y duración. Frente a otras herramientas alternativas, los modelos VAR y VEC permiten controlar la posible endogeneidad entre las variables incluidas en el modelo (valor de la empresa y gasto en varios medios publicitarios), así como su falta de

estabilidad (estacionariedad, en términos estadísticos). Mientras que los modelos VAR permiten controlar la endogeneidad de las variables objeto de estudio, los modelos VEC (Fanchon y Wendel 1992) además permiten controlar la falta de estacionariedad. No controlar la endogeneidad y la falta de estacionariedad incorpora sesgos en la medición de la elasticidad publicitaria y su persistencia a lo largo del tiempo. En el siguiente apartado se presenta de manera más detallada esta herramienta para, a continuación, describir los pasos requeridos para su correcta aplicación.

4.2. Medición del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa y su duración

4.2.1. Endogeneidad, efectos a largo plazo y falta de estacionariedad: tratamiento mediante vectores autorregresivos

Las relaciones de dependencia entre variables raramente se manifiestan de manera inmediata en Economía. La respuesta de una variable Y (endógena) a otra X (exógena) se produce frecuentemente tras un lapso de tiempo, el cual se denomina retardo. El impacto del gasto publicitario sobre el valor de la empresa no es una excepción y, además de no producirse de manera inmediata, persiste mucho más allá del periodo puntual en el que se realiza. En consecuencia debe ser estudiado a largo plazo (Srinivasan et al. 2009; Joshi y Hanssens 2010). Por otro lado, entre el valor de la empresa y el gasto publicitario pueden existir relaciones de dependencia en ambos sentidos o simultáneas, es decir, una variación del valor de la empresa podría estar explicando cambios en los niveles de gasto publicitario y viceversa. Esta circunstancia dificulta el análisis de la relación entre las variables, ya que ambas pueden considerarse endógenas. Cuando esto ocurre existe un problema de endogeneidad por causalidad inversa (Granger 1969).

Los modelos autorregresivos uniecuacionales permiten capturar efectos a largo plazo de una variable sobre otra. Sin embargo, cuando además las variables analizadas pueden estar relacionadas en ambos sentidos es más apropiado el empleo de modelos de ecuaciones simultáneas. En tales modelos hay más de una ecuación, concretamente tantas como variables mutuamente o conjuntamente dependientes o endógenas. Estos modelos se denominan vectores autorregresivos (VAR). Este tipo de modelos han sido ampliamente utilizados en el ámbito de marketing como en el financiero. Por ejemplo, en marketing se han utilizado para medir los efectos a corto y largo plazo sobre las ventas de distintas variables de marketing como, por ejemplo, publicidad, distribución, precio, promociones o lanzamiento de nuevos productos (Bronnenberg, Mahajan y Vanhonacker 2000; Dekimpe y Hanssens 1999; Nijs et al. 2001; Pauwels et al. 2004; Pauwels, Hanssens y Siddarth 2002; Pauwels y Srinivasan 2004; Srinivasan, Pauwels, Hanssens y Dekimpe 2004). En finanzas, los modelos VAR se han utilizado para estudiar las relaciones dinámicas entre mercados de valores internacionales, por ejemplo, analizando con qué velocidad se trasladan los cambios en la cotización bursátil de un mercado de valores al resto (Eun y Shim 1989), entre los flujos de capital y la rentabilidad de las acciones (Froot y Donohue 2002), el impacto de la política monetaria sobre la rentabilidad de los mercados de valores (Thorbecke 1997), y el efecto de las suspensiones de crédito en la economía (Mason, Anari y Kolari 2000). Asimismo, los modelos VAR también se han utilizado para estudiar las relaciones entre variables de marketing (promociones, publicidad) y financieras (valor de la empresa) (Pauwels et al. 2004; Srinivasan et al. 2009; Joshi y Hanssens 2010).

Los modelos VAR son un sistema de ecuaciones dinámico en los que la variable endógena en una ecuación no sólo puede aparecer como variable explicativa en otra ecuación del sistema, sino que además permite incorporar información de los valores actuales y pasados de las

variables explicativas (retardos). Ello posibilita estudiar relaciones a largo plazo entre las variables, por su carácter autorregresivo o dinámico: recogen la trayectoria en el tiempo de la variable dependiente en relación con sus valores pasados. En otras palabras, estos modelos reconocen la persistencia de los efectos de las variables endógenas y los incorporan explícitamente en el modelo.

Frente a otros modelos autorregresivos, los modelos VAR pueden utilizarse también para casos en los que las series temporales analizadas no son estables a lo largo del tiempo, es decir, presentan una tendencia que crece o disminuye sistemáticamente en el tiempo (tal y como ocurre habitualmente con el gasto en publicidad), siempre y cuando las series estén cointegradas o lo que es lo mismo, las series presenten una relación estable de equilibrio a largo plazo (Engel y Granger 1987). Cuando esto ocurre, basta con incorporar el mecanismo de corrección del error (término residual de la ecuación de regresión entre las variables), denominándose este tipo de modelos VAR modelos de vectores de corrección del error – modelos VEC. Corregir este problema es clave para obtener una correcta medición del efecto de las variables endógenas.

En el análisis series temporales, el concepto de estacionariedad es clave ya que los métodos de estimación que se utilizan habitualmente en el análisis de series de tiempo requiere que estas sean estacionarias, es decir que la serie sea estable a lo largo del tiempo (Gujarati y Porter 2010). Estadísticamente una serie temporal es estacionaria cuando su media, varianza y autocovarianza (en los diferentes retardos) permanecen constantes sin importar el momento en el cual se midan. Sin embargo, la mayoría de las series de datos económicos no satisfacen esta propiedad, ya que o bien su media varía con el tiempo o bien su varianza, o ambas. En estos casos, utilizar los métodos clásicos de estimación (mínimos cuadrados ordinarios) conduce a realizar inferencias erróneas. Cuando

las medias y varianzas de las variables objeto de análisis cambian a lo largo del tiempo, todos los estadísticos computados en un modelo de regresión, incluidos los modelos VAR, que utiliza estas medias y varianzas, también dependen del tiempo y no convergen a su verdadero valor poblacional cuando el tamaño muestral aumenta. Por ello los contrastes de hipótesis están muy sesgados hacia el rechazo de la hipótesis nula, es decir a aceptar que existe una relación entre las variables dependiente e independiente, cuando en realidad no la hay (error tipo I).

Por este motivo el estudio de relaciones entre series de tiempo no estacionarias, en términos generales sólo puede realizarse en el corto plazo. En efecto, los análisis a largo plazo pueden llevar a considerar como significativas relaciones que en realidad son completamente espurias. Cuando esto ocurre, la estimación de un modelo econométrico que relaciona estas variables proporciona una elevada bondad de ajuste (alto R^2), debido a la existencia de una tendencia y no debido a una fuerte relación entre las variables (Granger y Newbold 1974).

A pesar de ello, cuando las variables no estacionarias, cumplen ciertas condiciones -denominadas de cointegración-, una correcta modelización de las mismas aporta gran información sobre las relaciones de equilibrio a largo plazo de las variables objeto de estudio. Dos variables están cointegradas si a pesar de no ser estacionarias a nivel individual, una combinación lineal de estas es estacionaria. La cointegración de dos (o más) series de tiempo sugiere que existe una relación a largo plazo, o de equilibrio, entre ambas. Así, en el caso de que las variables estudiadas sean no estacionarias en el largo plazo es posible cuantificar correctamente su relación si estas están cointegradas. Los modelos de vectores con corrección de error (modelos VEC) son un caso particular de los modelos VAR que incorporan el mecanismo de corrección de errores

desarrollado por Engle y Granger (1987). Este mecanismo permite una correcta estimación de los modelos VAR cuando las variables objeto de estudio están cointegradas añadiendo los residuos de la regresión entre las variables cointegradas como una variable exógena más en las ecuaciones que forman parte del modelo VAR.

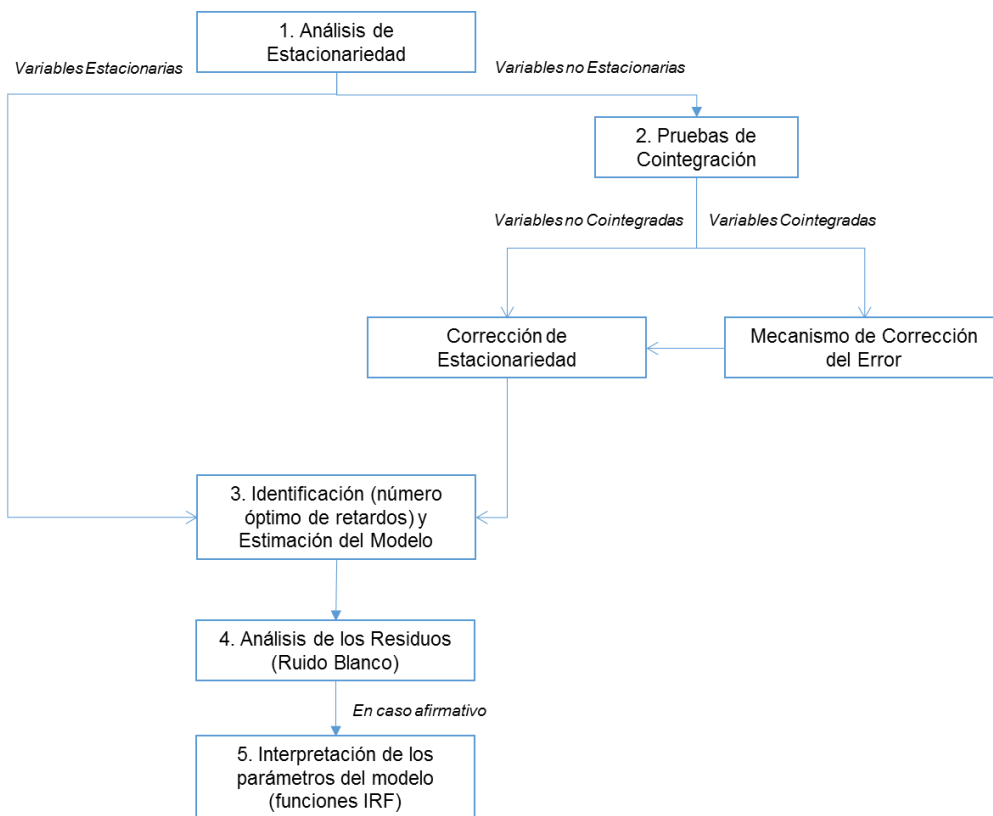
En el caso de este trabajo se busca identificar la relación entre valor de empresa y gasto publicitario realizado en varios medios de comunicación a lo largo de varios periodos. Estas variables son por su naturaleza endógenas y su efecto puede persistir a lo largo del tiempo (Joshi y Hanssens 2010). Por tanto el empleo de modelos VAR para estimar el impacto de la publicidad en el valor de las empresas es en principio adecuado. Sin embargo es necesario comprobar la estacionariedad y, si es necesario, la cointegración, para confirmar dicha adecuación y en caso de no ser así valorar la posibilidad de utilizar modelos VEC. Este proceso consta de cinco etapas básicas (Enders 2003; Wooldridge 2012), el cual se expone en el siguiente apartado.

4.2.2. Estimación de modelos VAR y VEC

La estimación de modelos VAR vs modelos VEC (Figura 4-1) requiere en primer lugar determinar si las series de datos utilizadas en los modelos son estacionarias. Si las series son estacionarias los modelos VAR son adecuados para estimar las relaciones existentes entre las variables endógenas del modelo. En caso de no ser estacionarias, es necesario comprobar si las series están cointegradas. Si las series no están cointegradas basta con corregir la falta de estacionariedad en los datos antes de estimar las relaciones entre variables mediante un modelo VAR. Si las series sí están cointegradas los modelos VAR son inadecuados, debiéndose utilizar modelos VEC en su lugar (Engel y Granger 1987), esto es, hay que incorporar restricciones de cointegración en su

especificación antes de corregir la falta de estacionariedad. Tanto si se detectan series estacionarias como si no, la estimación del modelo requiere determinar el número adecuado de retardos que se incorporarán en el modelo. Una vez estimado se procede a analizar la aleatoriedad de los residuos y se interpretan los parámetros del modelo mediante funciones de impulso-respuesta. A continuación se detalla el proceso de estimación de modelos VAR y VEC.

Figura 4-1 Etapas para la estimación de modelos VAR y VEC



Fuente: Elaboración propia a partir de Wooldridge (2012)

1. Análisis de estacionariedad.

El primer paso consiste en determinar si las variables a incluir en el modelo VAR son estacionarias. Los modelos VAR exigen que las

variables a utilizar sean estacionarias en media y varianza, es decir, se precisa que las variables no tengan tendencia, y que presenten un grado de dispersión similar.

Para detectar tendencia en los datos, o más técnicamente la existencia de raíces unitarias, se emplea el test de Dickey-Fuller Aumentado para verificar la presencia de raíces unitarias en los datos (Enders 2003). El modelo autorregresivo de orden uno $y_t = \alpha y_{t-1} + \varepsilon_t$ tiene una raíz unitaria cuando $\alpha = 1$, y en este caso se dice que la serie es integrada de orden uno, $I(1)$. Si esto ocurre será necesario corregir la falta de estacionariedad una vez que se haya comprobado la cointegración de las variables (paso 2). En caso contrario, esto es si hay estacionariedad, se puede estimar directamente el modelo VAR utilizando las técnicas habituales de estimación por mínimos cuadrados ordinarios (paso 3).

2. Pruebas de cointegración.

En todo caso, si el análisis de estacionariedad indica que las variables no son estacionarias, antes de corregir la falta de estacionariedad, se debe contrastar la presencia de cointegración entre ellas. Según Engle y Granger (1987), dos o más variables no estacionarias están cointegradas si existe una combinación lineal de esas variables que es estacionaria. Esta combinación lineal estacionaria se denomina ecuación de cointegración y puede interpretarse como la relación de equilibrio a largo plazo entre las distintas variables que conforman la ecuación. Como ya se expone en el apartado 4.2.1 la cointegración implica que existe una relación, a largo plazo, entre las variables. Esto quiere decir que, aunque crezcan en el tiempo, lo hacen de una forma completamente acompañada, de tal forma que el error entre ambas no crece. Por tanto, probar la cointegración entre dos variables pasa por comprobar que los

residuos de la ecuación de cointegración son aleatorios (Engle y Granger 1987).

En concreto, la prueba de Engle y Granger (1987) consta de dos etapas. En primer lugar, se estiman por el método de mínimos cuadrados ordinarios los coeficientes de las ecuaciones de regresión lineal que relacionan cada variable endógena con el resto. Estas ecuaciones se denominan ecuaciones de cointegración y en nuestro caso particular, son cuatro ecuaciones. En segundo lugar, se analiza si los residuos generados por cada ecuación de cointegración son un ruido blanco, es decir, son aleatorios. Para ello, se utiliza el test Q de Portmanteau que contrasta la hipótesis nula de ruido blanco en los residuos. Si los residuos no son aleatorios, entonces la relación entre las variables endógenas es espuria y no hay cointegración entre ellas. En este caso, se corrige la falta de estacionariedad en las variables aplicando diferencias y se procede a la identificación y estimación del modelo VAR. Por el contrario, cuando los residuos son ruido blanco, entonces las variables están cointegradas y además de corregir la falta de estacionariedad hay que incorporar el residuo de las ecuaciones de cointegración (término de corrección del error) en el modelo VAR, es decir, aplicar el mecanismo de corrección del error (estimándose un modelo VEC utilizando la técnica de mínimos cuadrados ordinarios; Dekimpe y Hanssens 1999).

Una vez probada la existencia o no de cointegración entre las variables se procede a la transformación de las variables para corregir la falta de estacionariedad en los datos antes de estimar definitivamente el modelo VAR o VEC (incorporando el residuo de las ecuaciones de cointegración), según corresponda.

Para conseguir este objetivo, se utilizan diferencias sucesivas sobre los datos para lograr estabilizar la tendencia si esta no es constante, esto es,

si no son estacionarias en media, y la transformación logarítmica si las variables no son estacionarias en varianza. Cuando la tendencia no es constante, se aplica una diferencia para estabilizar la tendencia, comprobando posteriormente que las variables diferenciadas resultan ser estacionarias en media. Si no se ha estabilizado la serie, se aplica nuevamente una diferencia. El test de Dickey-Fuller Aumentado permite determinar el número de veces que será necesario diferenciar las variables para hacerlas estacionarias en media. En la mayor parte de las series la toma de una diferencia es suficiente para eliminar la tendencia pero en otras ocasiones, se necesitan sucesivas diferencias para lograr la estacionariedad.

Por lo que respecta a la transformación logarítmica, si bien es necesaria para corregir la heterocedasticidad cuando las series de tiempo no son estacionarias en varianza, también es una transformación muy frecuente, incluso en series con dispersión relativamente constante en el tiempo. Cuando se aplican logaritmos naturales a todas las variables en una ecuación, además de disminuir la variabilidad manteniendo el patrón de comportamiento en los datos, se pueden interpretar los coeficientes de la regresión en términos de elasticidad (Nijs et al. 2001; Joshi y Hanssens 2010).

3. Identificación y estimación del modelo. Tanto si se utilizan modelos VAR o su variante VEC, antes de estimar los parámetros del modelo se requiere identificar el número óptimo de lags o retardos a incluir en la ecuación.

La determinación del número óptimo de retardos a incluir en estos modelos es un factor clave en el proceso de identificación del modelo. Según la hipótesis del mercado eficiente (ver apartado 1.1) si toda la información nueva y relevante se incorporara inmediatamente en el valor

de la empresa, el número de retardos en la ecuación de estos modelos debería ser cero. Sin embargo, Pauwels et al. (2004) han demostrado que las actividades de marketing contienen información que tarda varias semanas en ser incorporada plenamente en el valor de la empresa. Así por ejemplo, en la industria del automóvil los inversores necesitan alrededor de seis semanas para incorporar plenamente el impacto del lanzamiento de nuevos productos en el valor de la empresa. En este sentido, la incorporación de efectos retardados en la ecuación de modelos VAR o VEC permite reflejar cómo la información sobre la publicidad realizada en un medio se incorpora gradualmente en el valor de la compañía.

El número óptimo de retardos debe determinarse de forma empírica, ya que no existen propuestas teóricas al respecto. Para ello se emplean criterios de información, tales como el AIC (Akaike Information Criterion; Akaike 1973), SIC (Schwarz Information Criterion; Schwarz 1978), HQC (Hannan-Quinn Criterion; Hannan y Quinn 1979), FPE (Final Prediction Error; Akaike 1969) y BIC (Bayesian Information Criterion; Akaike 1979). En este trabajo se aplica el criterio FPE por ser el más adecuado a los datos empleados (Khim y Liew 2004). Además, es el criterio que arroja modelos más parsimoniosos, es decir, con el menor número posible de retardos (minimizando el riesgo introducir multicolinealidad entre las variables del modelo), y un mayor poder explicativo (R^2). Esta metodología somete distintos modelos a este criterio de tal modo que el número óptimo de retardos a incluir en el modelo VAR o VEC será el que se corresponda con aquel modelo que minimiza el valor de FPE.

Una vez que se ha especificado la estructura óptima de retardos a incluir en el modelo se puede proceder a su estimación.

4. Análisis de los residuos.

Para validar los resultados del modelo se debe comprobar que no existe un comportamiento sistemático en los errores del modelo, es decir, que sus residuos son aleatorios (ruido blanco). El test Q de Portmanteau contrasta la hipótesis nula de ruido blanco en los residuos. Si dicha hipótesis no puede rechazarse, puede concluirse que el modelo estimado identifica correctamente el proceso generador de datos del cual proviene y es válido para realizar predicciones. En caso contrario, el modelo sólo tiene poder explicativo, es decir, para explicar lo ocurrido en el pasado pero no para realizar predicciones futuras.

5. Interpretación de los parámetros del modelo.

Los modelos VAR o VEC presentan parámetros de difícil interpretación (el efecto de una variable sobre otra no se produce sólo directamente, sino de manera indirecta a través del resto de variables endógenas). Para llevar a cabo esta tarea se utilizan funciones impulso-respuesta (IRF). Para que los resultados de las funciones IRF sean válidos es condición necesaria que haya ruido blanco en los residuos (paso 4). Las funciones IRF analizan las interacciones dinámicas que caracterizan al sistema de ecuaciones mediante técnicas basadas en simulación de datos. Ello permite medir el efecto total que las variables endógenas tienen unas sobre otras. En otras palabras, la función IRF muestra la reacción (respuesta) de una variable endógena ante el cambio (shock) producido en alguna de las otras variables endógenas. Un shock en una variable en el periodo i afectará directamente a la propia variable y se transmitirá al resto de variables del sistema a través de la estructura dinámica que presenta el modelo durante un número determinado de periodos. Concretamente la respuesta de una variable endógena frente a cambios en otras se calcula sumando dicha respuesta a lo largo del tiempo hasta

que esta deja de ser significativa (Dekimpe y Hanssens 1999; Nijs et al. 2001).

En nuestro caso particular, se utilizan los resultados de las funciones IRF para medir el efecto de la publicidad en cada uno de los medios analizados en este trabajo sobre el valor de la empresa de un conjunto de empresas. Este efecto se puede medir en términos de elasticidad, si se aplican logaritmos naturales a todas las variables endógenas que intervienen en la estimación del modelo. En tal caso se pueden interpretar los valores de la función IRF como elasticidades (Nijs et al. 2001; Joshi y Hanssens 2010). En este sentido, se obtiene para cada medio y empresa un valor de elasticidad a partir de los valores de la función IRF que recoge la respuesta del valor de la empresa frente a los cambios producidos en el gasto publicitario realizado en cada medio. Esta elasticidad constituye la variable dependiente del primer modelo empírico de este trabajo (Ecuación 4-1), utilizado para el contraste de las hipótesis 1 a 4. Asimismo el número de periodos en los que el valor de la empresa deja de responder a cada medio corresponde a la duración o persistencia del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa, variable dependiente del segundo modelo empírico de este trabajo (Ecuación 4-2) para el contraste de las hipótesis 5 a 8. Tanto para la medición de la elasticidad como de la persistencia publicitaria se ha empleado el modelo expuesto en el apartado siguiente.

4.2.3. Modelo de medición

De cara a medir la magnitud del efecto de la publicidad y su duración se ha empleado un modelo constituido por cuatro variables endógenas: valor de la empresa y gasto en publicidad en tres medios convencionales: prensa, radio y televisión. Para una empresa k , el modelo con L periodos

retardados tiene la siguiente estructura (por facilitar la lectura se omite el subíndice k):

$$\begin{bmatrix} \Delta MBR_t \\ \Delta P_t \\ \Delta R_t \\ \Delta TV_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_{MBR} \\ \phi_P \\ \phi_R \\ \phi_{TV} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_{MBR}^e & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \phi_P^e & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \phi_R^e & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \phi_{TV}^e \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} e_{MBR,t-1} \\ e_{P,t-1} \\ e_{R,t-1} \\ e_{TV,t-1} \end{bmatrix} + \sum_{l=1}^L \begin{bmatrix} \phi_{11}^l & \phi_{12}^l & \phi_{13}^l & \phi_{14}^l \\ \phi_{21}^l & \phi_{22}^l & \phi_{23}^l & \phi_{24}^l \\ \phi_{31}^l & \phi_{32}^l & \phi_{33}^l & \phi_{34}^l \\ \phi_{41}^l & \phi_{42}^l & \phi_{43}^l & \phi_{44}^l \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \Delta MBR_{t-l} \\ \Delta P_{t-l} \\ \Delta R_{t-l} \\ \Delta TV_{t-l} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{MBR,t} \\ u_{P,t} \\ u_{R,t} \\ u_{TV,t} \end{bmatrix}$$

Ecuación 4-5

Siendo:

MBR_t: el valor de empresa (market-to-book ratio) de la compañía k en el momento t.

P_t, R_t y TV_t: gasto en publicidad en t de la compañía k difundida a través de prensa escrita, radio y televisión.

[e_{MBR,t-1}, e_{P,t-1}, e_{R,t-1}, e_{TV,t-1}] es el término de corrección de error. En caso de utilizar modelos VAR sin corrección de error el vector adopta el valor 0 en todos sus elementos.

En este sistema de ecuaciones la primera ecuación explica los cambios en el valor de la empresa debido al gasto publicitario en los tres medios considerados en este estudio –prensa escrita, radio y televisión– y el resto de ecuaciones expresan los cambios en el gasto publicitario realizado en los distintos medios. Además, la inclusión del término de corrección del error permite estudiar las relaciones a largo plazo, o de equilibrio entre las variables endógenas. No obstante, para capturar de manera adecuada estos efectos, el modelo incluye además tres variables exógenas: la estacionalidad de la serie de datos correspondiente al valor de la empresa (E_t), el índice bursátil de referencia en la bolsa española (Ibex35) y los tres factores de riesgo de Fama y French (RMF_t, SMB_t y HML_t; Fama y French 1992, 1996). La inclusión de estas variables permite controlar los

efectos que sobre el valor de empresa tiene tanto la existencia de variaciones periódicas en la serie de datos, así como las fluctuaciones de la economía en general y del clima de inversión en el país (Ibex 35) y las variaciones en empresas similares a la compañía para la que se está estimando el modelo (tres factores de riesgo de Fama y French). Tras la inclusión de estas variables, la primera ecuación del sistema para la variable MBR con un retardo sería:

$$\Delta MBR_t = \phi_{MBR} + \phi_{MBR}^e e_{MBR,t-1} + \phi_{11}^1 \Delta MBR_{t-1} + \phi_{12}^1 \Delta P_{t-1} + \phi_{13}^1 \Delta R_{t-1} + \phi_{14}^1 \Delta TV_{t-1} + \phi_E E_t + \phi_{IB} Ibex35_t + \phi_{RMF} RMF_t + \phi_{SMB} SMB_t + \phi_{HML} HML_t + u_{MBR,t}$$

Ecuación 4-6

Las variables endógenas utilizadas en el modelo se han operacionalizado del siguiente modo:

Valor de la empresa (MBR_t): se ha medido como el ratio del valor de mercado de la empresa j (capitalización bursátil) en relación con su valor contable (valor en libros) (*market to book ratio*) a final del periodo t. Esta medida del valor de empresa refleja el potencial de crecimiento de una empresa y se utiliza con frecuencia para evaluar la capacidad que tiene una empresa para obtener altas rentabilidades en relación con la inversión realizada (David, Hwang, Pe y Reneau 2002; Pauwels et al. 2004; Joshi y Hanssens 2010).

Gasto publicitario en prensa, radio y televisión (P_t, R_t y TV_t): gasto publicitario en miles de euros realizado por las distintas empresas en prensa, radio y televisión en el periodo t, respectivamente. Estas variables reflejan el esfuerzo publicitario realizado por cada empresa en valor económico.

Respecto a las variables exógenas su operacionalización se ha realizado del siguiente modo:

Estacionalidad (E_t): se ha medido calculando los índices de variación estacional de la cotización bursátil de cada empresa en el periodo t . Para ello se ha aislado el componente estacional de las series de datos a través del método multiplicativo (cálculo del factor estacional mediante medias móviles). Esta variable recoge las regularidades detectadas en las series históricas de rentabilidades bursátiles o anomalías de calendario. Estas anomalías hacen referencia a la estacionalidad de los rendimientos en los mercados financieros. Con esta variable pretendemos controlar el comportamiento estacional implícito en las series de cotizaciones bursátiles de cada una de empresas analizadas, para explicar la existencia de meses en los que el rendimiento de los activos financieros son anormalmente superiores o inferiores al que debería haberse registrado si se compara con el resto del año.

Ibex 35 ($Ibex35_t$): valor medio del índice en el periodo t . El Ibex 35 es el principal índice de referencia en el mercado bursátil español formado por las 35 principales empresas cotizadas en la Bolsa española (las de mayor liquidez).

Factores de Fama-French (RMF_t , SMB_t y HML_t): explican los rendimientos esperados de una cartera de acciones (Fama y French 1992, 1996) mediante tres variables calculadas a partir de las tasas de retornos de determinadas carteras de acciones:

1. Diferencia entre la rentabilidad del mercado y la rentabilidad libre de riesgo (*excess return on market*, RMF). Este factor recoge la rentabilidad en exceso de la cartera de mercado sobre un activo libre de riesgo.

2. Diferencia entre el retorno de las carteras de pequeñas empresas con el retorno de las carteras de grandes empresas (*small minus big*, SMB). Este factor recoge el retorno derivado de una inversión en empresas de tamaño pequeño (los rendimientos de las empresas de tamaño pequeño, o baja capitalización bursátil, son más altos que los de las empresas grandes).

3. Diferencia entre el retorno de las carteras de empresas de alta valoración, es decir, carteras de empresas en las que el valor de mercado es significativamente superior a su valor contable, y el retorno de aquellas carteras de empresas de baja valoración (*high minus low*, HML; la rentabilidad media de los títulos cuya relación valor de mercado y valor en libros es significativamente mayor a la rentabilidad media de los títulos cuya relación es más reducida).

En este trabajo se han calculado los factores de Fama y French utilizando los valores medios anuales de rentabilidad de las distintas carteras, así como la rentabilidad de las Letras del Tesoro a 3 meses como tasa de rentabilidad libre de riesgo.

Todas las variables se han incorporado en los modelos VAR y VEC tomando logaritmos naturales, por tanto, las correspondientes funciones IRF se pueden interpretar en términos de elasticidad.

Una vez presentado el modelo empleado para la medición de la magnitud y duración del efecto de la publicidad en un conjunto de medios sobre el valor de la empresa, se describe en el apartado siguiente las fuentes de datos utilizadas para la estimación de este modelo y de los dos modelos empíricos empleados en este trabajo doctoral para el contraste de sus hipótesis.

4.3. Datos

Para la estimación de los modelos empíricos de este trabajo, así como del modelo de medición del efecto publicitario, se ha utilizado información relativa a la actividad publicitaria en medios masivos offline (prensa, radio y televisión) y a la situación financiera de 84 empresas (de un total de 103; se han excluido 19) que cotizan en el mercado continuo de la Bolsa de Valores de Madrid, correspondiente al periodo comprendido entre enero de 2007 y diciembre de 2011 (Tabla 4-1).

Tabla 4-1 Empresas de la muestra por sector de actividad

Sector de actividad	Empresas
Petróleo y Energía	Cepsa, Enagas, Endesa, Fersa E.R, Gas Natural, Iberdrola, Montebalito, Red Electrica Corporación, Repsol, Solaria
Mat. Básicos, Industria y Construcción	Abengoa, Acciona, Acerinox, ACS, Arcelormittal, Azkoyen, Cie Automotive, CAF, Duro Felguera, Elecnor, Ercros, EADS, Ferrovial, Fluidra, FCC, Gamesa , GAM, Inypsa, OHL, Sacyr Vallehermoso, Técnicas Reunidas, Tubacex, Tubos Reunidos, Uralita, Zardoya Otis
Bienes de Consumo	Adolfo Domínguez, Barón de Ley, Bayer, Bodegas Riojanas, Campofrío, Ebro Foods, Faes Farma, Grifols, Ence, Inditex, Laboratorios Rovi, Pescanova, Prim, Sniace, Unipapel, Vidrala, Viscofan, Zeltia, Abertis
Servicios de Consumo	Abertis , Antena3 TV, Clínica Baviera, Codere, Corporación Dermoestética, Funespaña, Mediaset , Nh Hoteles, Prisa, Prosegur , Sol Melia, Vertice 360°, Vocento, Vueling Airlines
Servicios Financieros e Inmobiliarios	BBVA, Banesto, Banco Santander, Bankinter, Bolsas y Mercados Españoles (BME), Corporación Financiera Alba, Dinamia Capital Privado, Catalana Occidente, Inmobiliaria Colonial, Mapfre, Metrovacesa, Realia Business, Urbas
Tecnología y Telecomunicaciones	Amper, Indra , Tecnocom, Telefónica

Fuente: Elaboración propia

Concretamente se ha empleado información procedente de las siguientes fuentes:

-ARCE Media (empresa especializada en análisis y control de la eficacia publicitaria en España): se han recopilado datos sobre las campañas publicitarias de la muestra de empresas, en términos de uso de mensajes de construcción de valor de marca, uso simultáneo de varios medios de comunicación para difundir mensajes publicitarios e inversión mensual en medios masivos offline.

-Bolsa de Valores de Madrid: se han obtenido datos sobre la capitalización bursátil de las empresas de la muestra, así como la evolución del índice Ibex 35.

-Base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos) y CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores): se ha obtenido información financiera de las empresas objeto de análisis.

-Instituto Nacional de Estadística: se ha recogido información relativa al IPC en el periodo analizado, de cara a deflactar las variables monetarias de este trabajo.

La información procedente de estas fuentes se ha utilizado para calcular las variables incluidas en los dos modelos empíricos de este trabajo y en el modelo empleado para la medición de la elasticidad y persistencia publicitarias (Tabla 4-2 y siguiente).

Las 19 empresas que cotizan en el mercado continuo de la Bolsa de Valores de Madrid no analizadas en este trabajo han sido excluidas por al menos una de las siguientes causas: información incompleta en sus datos bursátiles (suspendidas de cotización en algún periodo) o en sus datos financieros (no han sido publicados sus informes económicos en algún periodo – balance/cuenta de resultados) y/o se trata de empresas que no

han realizado inversión publicitaria en prensa, radio o televisión durante el periodo de análisis.

Tabla 4-2 Descripción de las variables y fuentes de información de los modelos empíricos

Variables	Tipo	Descripción	Fuente
I_{jk}	Exógena	Nivel medio de inversión publicitaria relativizado por la capitalización bursátil	ARCE Media y Bolsa de Valores de Madrid
B_{jk}	Exógena	Uso de mensajes de construcción de valor de marca	ARCE Media
S_{jk}	Exógena	Uso simultáneo de los medios de comunicación	ARCE Media

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4-3 Descripción de las variables y fuentes de información de los modelos de medición

Variables	Tipo	Descripción	Fuente
MBR_t	Endógena	Market to book ratio (en logaritmos)	SABI y Bolsa de Valores de Madrid
P_t	Endógena	Gasto publicitario mensual en prensa en miles de euros (en logaritmos)	ARCE Media
R_t	Endógena	Gasto publicitario mensual en radio en miles de euros (en logaritmos)	ARCE Media
TV_t	Endógena	Gasto publicitario mensual en televisión en miles de euros (en logaritmos)	ARCE Media
E_t	Exógena	Estacionalidad	
$Ibex35_t$	Exógena	Índice Ibex 35 de la Bolsa de Valores de Madrid	Bolsa de Valores de Madrid
RMF_t	Exógena	Rentabilidad en exceso de la cartera de mercado: factor de Fama-French	SABI y Bolsa de Valores de Madrid
SMB_t	Exógena	Rentabilidad de carteras de pequeñas empresas menos rentabilidad de carteras grandes empresas: factor de Fama-French	SABI y Bolsa de Valores de Madrid
HML_t	Exógena	Rentabilidad de carteras de empresas de alta valoración menos rentabilidad de carteras de empresas de baja valoración: factor de Fama-French	SABI y Bolsa de Valores de Madrid

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4-4 Perfil de la muestra; variables firmográficas

Sector	Número de empresas	Tamaño (número de empleados) ^a	Ingresos de explotación ^b	Resultados antes de impuestos ^b	Total activos ^b
Petróleo y Energía	10 (12)	12,4 (11,4)	15.007,01 (13.719,13)	1.651,53 (1.507,23)	26.368,05 (24.109,43)
Mat. Básicos, Industria y Construcción	25 (28)	19,1 (17,2)	3.565,98 (3.386,03)	143,19 (123,71)	7.887,46 (7.474,99)
Bienes Consumo	18 (19)	8,1 (7,8)	2.985,83 (2.878,78)	256,39 (249,71)	4.114,00 (3.974,44)
Servicios de Consumo	14 (15)	13,2 (12,4)	1.183,30 (1.118,96)	124,25 (115,23)	3.178,46 (2.985,36)
Servicios Financieros e Inmobiliarios	13 (23)	5,8 (5,3)	8.086,64 (5.718,88)	1.460,73 (1.023,55)	148.035,01 (102.721,58)
Tecnología y Telecomunicaciones	4 (6)	73,5 (50,4)	15.850,72 (11.109,89)	2.536,22 (1.734,7)	29.538,95 (20.690,11)
Total	84 (103)	22 (17,4)	7.779,91 (6.321,94)	1.028,72 (792,35)	36.520,32 (26.992,65)

(a) Miles de empleados, valores medios del periodo 2007-2011

(b) Millones de euros, valores medios del periodo 2007-2011

Entre paréntesis se muestran los valores correspondientes al total de la población

Fuente: SABI

En todo caso, la muestra resultante de 84 empresas abarca el 81,6% de las empresas cotizantes (99% en capitalización bursátil). Tiene, por tanto, un tamaño suficiente para la estimación de los dos modelos empíricos de este trabajo doctoral. Las compañías analizadas son representativas del total de empresas cotizantes en el mercado continuo de la Bolsa de Valores de Madrid en términos de ramas de actividad económica, tamaño de las empresas, uso de medios offline masivos y resultados económicos (Tabla 4-4 y Tabla 4-5). El sector de actividad más débilmente representado es el sector de servicios financieros e inmobiliarios. Como consecuencia de la crisis económica algunas empresas de estos sectores desaparecieron, algunas compañías se fusionaron con otras o directamente fueron intervenidas por el Estado. Estas circunstancias

hicieron que durante el periodo de análisis la información de estas empresas no fuera fiable por estar suspendidas de cotización durante un tiempo o porque sus datos contables no son comparables a lo largo del periodo de estudio.

Tabla 4-5 Utilización de medios offline masivos en la muestra

Sector	Prensa	Radio	Televisión
Petróleo y Energía	10 (11)	4 (5)	6 (6)
Materiales Básicos, Industria y Construcción	25 (27)	4 (5)	7 (7)
Bienes de Consumo	18 (19)	8 (9)	8 (8)
Servicios de Consumo	14 (15)	13 (13)	11 (11)
Servicios Financieros e Inmobiliarios	13 (20)	7 (13)	7 (10)
Tecnología y Telecomunicaciones	4 (6)	1 (2)	1 (2)
Total	84 (98)	37 (47)	40 (44)
Se muestra el número de empresas que emplean cada medio en la muestra (entre paréntesis se muestran los valores correspondientes al total de la población)			

Fuente: Elaboración propia a partir de Arce Media

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

En este capítulo, se exponen los resultados de la estimación de los modelos planteados en este trabajo. En primer lugar se presentan los resultados del proceso de medición de la elasticidad y la persistencia publicitarias en nuestra muestra de 84 empresas. En segundo lugar, se exponen los resultados del contraste de las siete hipótesis planteadas en este trabajo doctoral mediante la aplicación de los dos modelos empíricos descritos en el capítulo 4.1.

5.1. Magnitud y duración del impacto de la publicidad sobre el valor de empresa

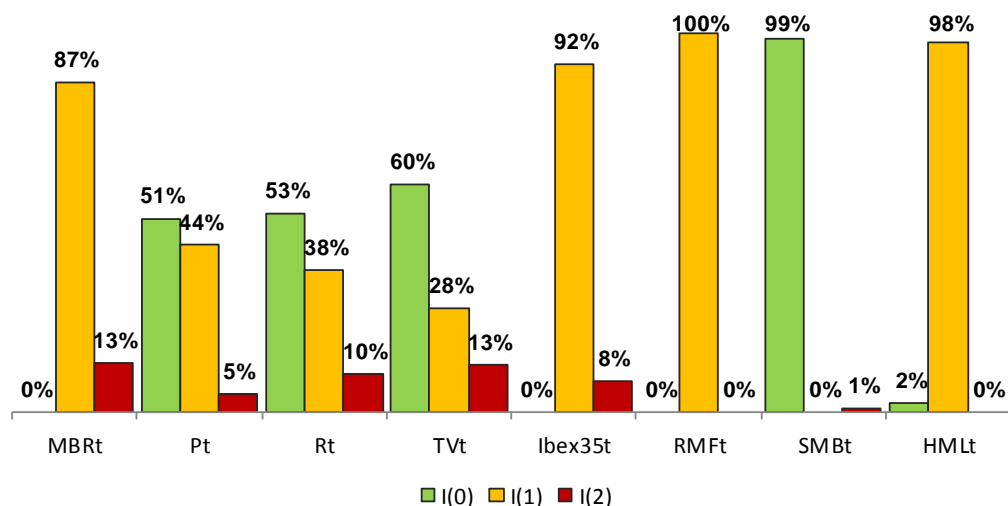
La medición de la elasticidad publicitaria y su persistencia requiere en primer lugar analizar y, en caso necesario, corregir la falta de estacionariedad de las series de datos empleadas para cada una de las ochenta cuatro empresas analizadas (Figura 4-1, paso 1). Para ello se ha realizado un test de estacionariedad sobre las variables endógenas y exógenas del modelo mediante la aplicación del test de Dickey-Fuller Aumentado (DFA).

La hipótesis nula del test DFA es H_0 : la variable no es estacionaria. Esto equivale a que existe una raíz unitaria en los datos $I(1)$ (Dickey y Fuller 1979). Si se rechaza la hipótesis nula ($p\text{-valor} < 0,05$) la variable es estacionaria y, por tanto, no tiene raíz unitaria $I(0)$. Cuando esto ocurre, no existe relación entre el incremento de cada valor de la variable y el inmediato anterior. Por el contrario, si no se puede rechazar la hipótesis nula ($p\text{-valor} > 0,05$) la variable no es estacionaria y tiene una raíz unitaria $I(1)$. Cuando esto ocurre se corrige la falta de estacionariedad aplicando una diferencia adicional sobre la variable y se vuelve a aplicar el test DFA sobre la variable diferenciada una vez. Si se rechaza la hipótesis nula (H_0 : la variable diferenciada una vez no es estacionaria; $p\text{-valor} < 0,05$) la variable diferenciada es estacionaria, existiendo por tanto, una única raíz

unitaria en la variable $I(1)$. Si no se puede rechazar la hipótesis nula ($p\text{-valor} > 0,05$) la variable no es estacionaria y, por tanto, presenta dos raíces unitarias $I(2)$ y habría que aplicar una segunda diferencia para corregir la falta de estacionariedad. Este proceso se repite tantas veces como sea necesario, aplicando diferencias sucesivas sobre las variables, hasta lograr que estas sean estacionarias.

Los resultados de la aplicación de estos test a las variables MBR_t , P_t , R_t , TV_t , E_t , $Ibex35_t$, RMF_t , SMB_t y HML_t indican en qué empresas es necesario aplicar transformaciones sobre dichas variables debido a que presentan un comportamiento no estacionario. En la muestra empleada, la mayoría de las empresas analizadas tienen variables que no son estacionarias y necesitan corrección (Figura 5-1). En la mayoría de las ocasiones, tal y como vimos en el apartado 4.2.2, con una sola diferencia es suficiente para lograr la estacionariedad.

Figura 5-1 Proporción de raíces unitarias en las variables analizadas



Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el análisis de estacionariedad y antes de aplicar diferencias para corregir la falta de estacionariedad observada en las

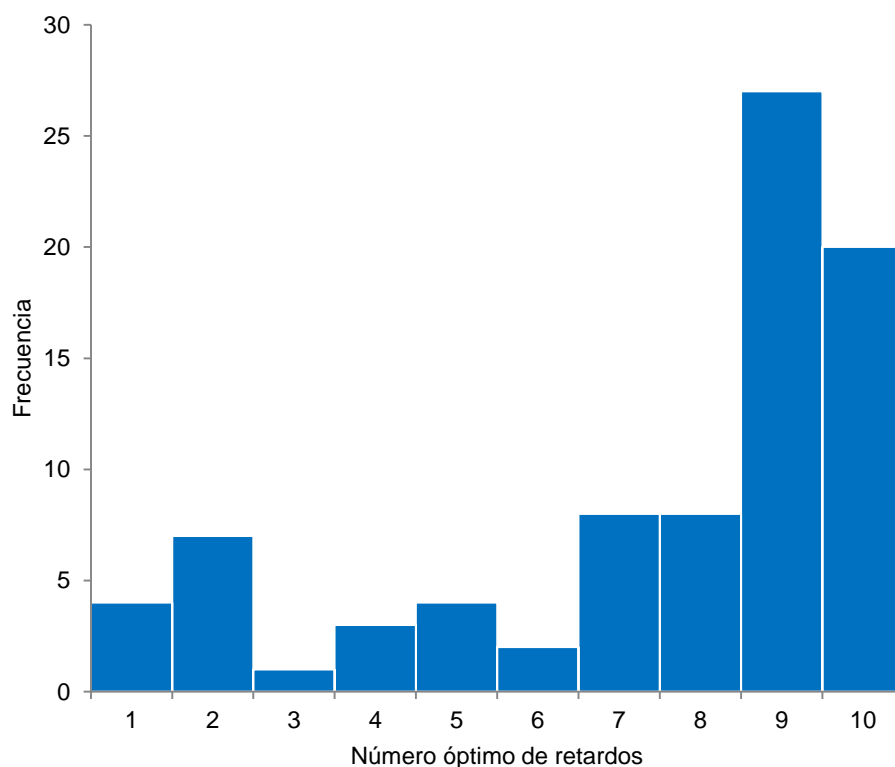
variables incluidas en el modelo de medición de la elasticidad y persistencia publicitaria se ha procedido a realizar las pruebas de cointegración (Figura 4-1, paso 2) entre las variables endógenas. Esta prueba de cointegración se ha realizado sobre los 84 modelos de este trabajo (uno por empresa), ya que no se ha encontrado ninguna compañía cuyas cuatro variables endógenas (MBR_t , P_t , R_t , TV_t) fueran estacionarias. Para ello utilizamos el procedimiento de Engle y Granger (1987) para comprobar la existencia o no de cointegración entre las variables endógenas del modelo de medición.

Los resultados del test Q de Portmanteau sobre los residuos de cada una de las ecuaciones de cointegración indican que en el 70% de las empresas analizadas las variables endógenas están cointegradas y, por tanto, se debe incorporar el residuo de las ecuaciones de cointegración dentro del modelo VAR, dando lugar a la estimación de un modelo VEC (ver anexo, Tabla A-1).

El siguiente paso consiste en la identificación y estimación del modelo de medición, VAR o VEC según proceda. En ambos casos se debe seleccionar el número óptimo de retardos a incluir en cada uno de los modelos utilizados. (Figura 4-1, paso 3). Por parsimonia se deben incluir en cada ecuación el menor número posible de retardos, lo que permite eliminar la autocorrelación del término error sin perder grados de libertad (como consecuencia de incorporar un número elevado de parámetros). Por otro lado, el número de retardos ha de ser lo suficientemente elevado como para captar completamente la dinámica de las variables analizadas. Para optimizar el número de retardos se ha utilizado el criterio FPE. El orden del modelo VAR o VEC es aquel que minimiza el valor de este estadístico basado en la capacidad predictiva del modelo.

Los resultados de este test nos indican que el número óptimo de retardos oscila entre 1 y 10 siendo por término medio 7,5 periodos (s.d.: 2,8). (Los resultados detallados del test se muestran en el anexo, Tabla A-2). Esta variabilidad supone una primera evidencia de las diferencias existentes en la persistencia de los efectos de la publicidad sobre el valor de la empresa, aunque no permite identificar diferencias por medios, mensajes, etc. Una vez identificados los 84 modelos VAR o VEC se procede a su estimación mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Figura 5-2 Distribución del número óptimo de retardos

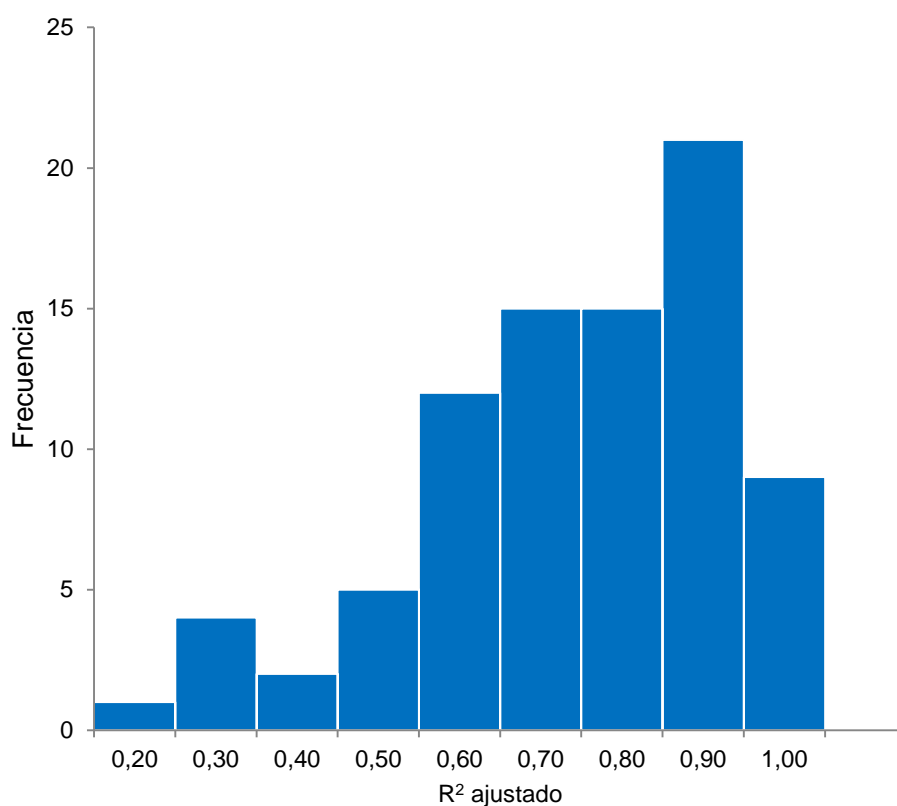


Fuente: Elaboración propia

Realizada la estimación se valora la validez de los modelos estudiando su poder explicativo y verificando la ausencia de correlación serial en los residuos (Figura 4-1, paso 4). Respecto a la bondad de ajuste de los

modelos VAR y VEC, esta es aceptable y consistente con otros trabajos que incorporan el nivel medio de inversión publicitaria en este tipo de modelos (Pauwels et al. 2004; Joshi y Hanssens 2010). El R^2 ajustado varía entre 0,120 y 0,966, alcanzando de media un valor de 0,691 (s.d.: 0,191) (Figura 5-3; los resultados detallados se muestran en el anexo, Tabla A-2).

Figura 5-3 Distribución del R^2 ajustado

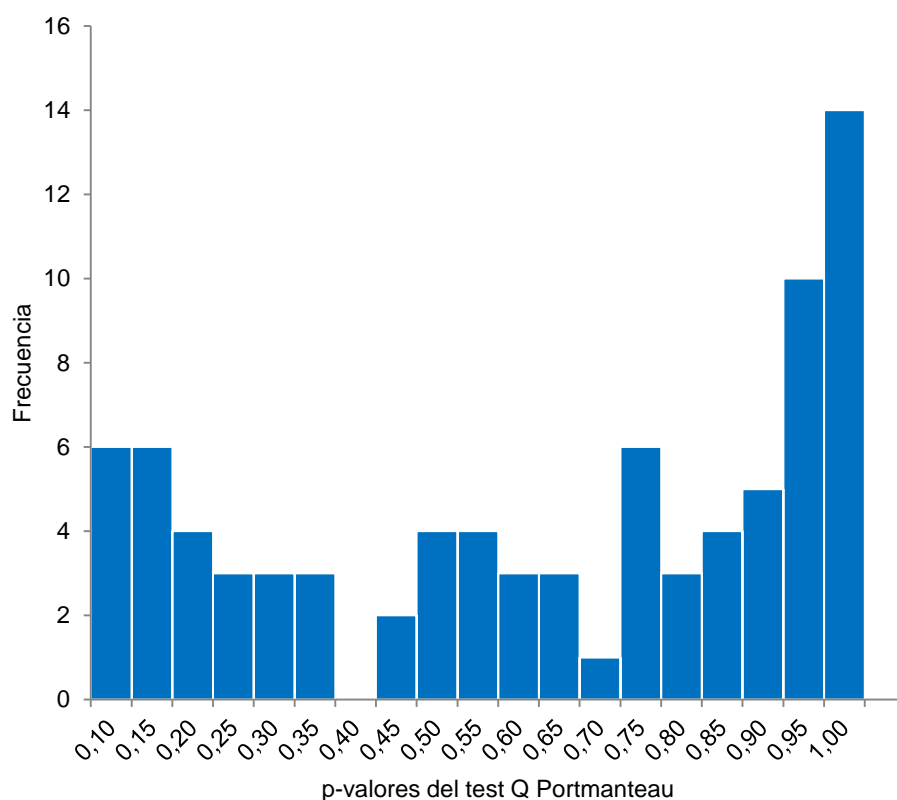


Fuente: Elaboración propia

Respecto a la correlación serial de los residuos, se ha constatado la adecuación de los modelos estimados para realizar predicciones sobre la magnitud y persistencia del efecto de la publicidad realizada en los distintos medios sobre el valor de empresa (medición de la elasticidad

publicitaria y su persistencia). Para ello se ha utilizado el test Q de Portmanteau cuya hipótesis nula es H_0 : ausencia de autocorrelación en los residuos (ruido blanco). Los resultados de este test se muestran en la Figura 5-4 (y detalladamente en el anexo, Tabla A-2).

Figura 5-4 Distribución del p-valor de los test Q de Portmanteau



Fuente: Elaboración propia

En los 84 casos objeto de estudio se acepta la hipótesis nula de que no hay correlación entre los residuos para un nivel de significatividad del 5% (p-valores mayores que 0,05 en todos los casos). En consecuencia, y considerando el contraste de Portmanteau, podemos afirmar que los residuos de todos los modelos VAR y VEC analizados son aleatorios (ruido blanco) y, por tanto, los modelos son válidos para realizar

predicciones y, por tanto, proporcionan una medida fiable de la elasticidad publicitaria y su persistencia.

Una vez comprobada la validez de los modelos VAR y VEC, se han calculado las funciones IRF para cada medio. Las funciones IRF recogen la respuesta del valor de la empresa frente a los cambios producidos en la inversión publicitaria realizada en cada medio, medida en términos de elasticidad (variable dependiente del modelo empírico de elasticidad publicitaria). Además indican la persistencia de dicho impacto, medido en número de periodos (variable dependiente del modelo empírico de persistencia publicitaria).

Un primer análisis de los resultados indica que en la muestra analizada la publicidad no tiene siempre un efecto significativo sobre el valor de la empresa. No obstante cabe señalar que el impacto de la publicidad cuando es significativo es positivo. Este resultado es consistente con las conclusiones extraídas por Mizik (2009) que afirma que el efecto a largo plazo de las acciones de marketing, entre las que se encuentra la publicidad, sólo puede afectar a la partida de ingresos ya que todos los costes asociados con la implementación de estas acciones ya fueron descontados en el momento en el que se llevaron a cabo. Por tanto, se espera que todos los efectos futuros de la publicidad sobre el rendimiento financiero de la empresa sean positivos. Por otro lado, corrobora que la inversión en publicidad rara vez produce una destrucción del capital de marca (Mizik y Jacobson 2008; Sandner y Block 2011).

La publicidad afecta al valor de empresa en el 39,3% de las compañías analizadas al menos a través de un medio, esto es, al menos una de las elasticidades es estadísticamente significativa. Por medios, la prensa afecta al valor de la compañía en el 27,4% de los casos, mientras que la radio y la televisión tienen un efecto significativo en el 16,2% y 25,0% de

los casos respectivamente (Tabla 5-1; los resultados detallados se muestran en el anexo, Tabla A-3).

Tabla 5-1 Elasticidades publicitarias significativas por medio de comunicación

	Prensa	Radio	TV	Al menos en un medio
Elasticidades significativas	27,4% (23)	16,2% (6)	25,0% (10)	39,3% (33)
Elasticidades no significativas	72,6% (61)	83,8% (31)	75,0% (30)	60,7% (51)

Fuente: Elaboración propia

En relación con la magnitud de las elasticidades significativas la elasticidad publicitaria media es de 0,044 en prensa, 0,018 en radio y 0,042 para el medio televisión (Tabla 5-2). Estos resultados son consistentes con los obtenidos en la investigación de Edeling y Ficher (2014) que ofrece una elasticidad publicitaria media de 0,040.

Tabla 5-2 Magnitud de la elasticidad publicitaria por medio de comunicación

	Prensa	Radio	TV
Número de empresas	23	6	10
Media	0,044	0,018	0,042
Desviación típica	0,095	0,014	0,045
Mínimo	0,001	0,003	0,001
Máximo	0,458	0,038	0,143
Percentil 25	0,004	0,007	0,005
Percentil 50	0,009	0,013	0,027
Percentil 75	0,055	0,034	0,062

Fuente: Elaboración propia

Cuando este se produce, la persistencia media del efecto de la publicidad insertada en los diferentes medios sobre el valor de la empresa es de 9,7 meses en prensa, 8,8 meses en radio y 9,0 meses en televisión (Tabla

5-3). Por tanto, la prensa es el medio donde los efectos de la publicidad sobre el valor de la empresa más se extienden a lo largo del tiempo, seguida de la televisión y la radio.

Tabla 5-3 Duración de los efectos de la publicidad en el valor de la empresa por medio de comunicación

	Prensa	Radio	TV
Número de empresas	23	6	10
Media	9,7	8,8	9,0
Desviación típica	2,8	3,5	3,3
Mínimo	1,0	5,0	1,0
Máximo	12,0	12,0	12,0
Percentil 25	8,0	5,0	7,8
Percentil 50	11,0	9,5	9,5
Percentil 75	12,0	12,0	11,3

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con estos resultados no todos los medios de comunicación empleados por la empresa en sus campañas publicitarias tienen la misma influencia sobre el valor de la empresa, ni en términos de magnitud ni de duración, existiendo algunos medios más adecuados que otros para aumentar dicho valor.

5.2. Uso conjunto de medios, mensajes de construcción de marca y nivel medio de inversión

Respecto al uso conjunto de medios, la radio y la televisión son los medios que más se utilizan simultáneamente con otros medios. En concreto, cuando se utiliza la radio esta se combina con otros medios en un 97,1% de las ocasiones y la televisión un 90,1%. Por el contrario, la prensa es un medio que se utiliza principalmente de manera aislada, sólo

en un 35,7% de las veces que se utiliza este medio se hace de manera conjunta con otros medios (Tabla 5-4).

Tabla 5-4 Cuota de uso conjunto de medios de comunicación

	Prensa	Radio	TV
Número de empresas	84	37	40
Media	35,7%	97,1%	90,1%
Desviación típica	42,9%	9,3%	20,6%
Mínimo	0,0%	51,3%	20,5%
Máximo	100,0%	100,0%	100,0%
Percentil 25	0,0%	100,0%	90,4%
Percentil 50	6,1%	100,0%	100,0%
Percentil 75	90,8%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-5 Nivel medio de uso conjunto de medios de comunicación (elasticidades significativas vs. elasticidades no significativas)

	Prensa	Radio	TV
Con elasticidades significativas	35,9% (43,7%)	99,5% (1,4%)	90,4% (18,6%)
Con elasticidades no significativas	35,6% (42,9%)	96,5% (10,2%)	90,0% (21,7%)
Total	35,7% (42,9%)	97,1% (9,3%)	90,1% (20,6%)
Entre paréntesis se muestra la desviación típica			

Fuente: Elaboración propia

El uso simultáneo de los medios parece influir muy levemente en el impacto de la publicidad sobre el valor de empresa, excepto en el caso de la publicidad realizada en la radio donde el uso conjunto de este medio con otros parece crear más sinergias. En este sentido, las empresas que presentan elasticidades significativas utilizan un 99,5% del tiempo la radio al mismo tiempo que con otros medios frente a un 96,5% del tiempo en el caso de las empresas que no presentan elasticidades significativas (Tabla

5-5). Igualmente, el uso simultáneo de medios y la persistencia publicitaria no muestran, a priori, ningún tipo de correlación (r de Pearson = -0,075).

En términos generales, las empresas analizadas dan mucho más peso a los mensajes tácticos de producto/promoción dentro de sus estrategias de comunicación publicitaria frente a los mensajes estratégicos de construcción de valor de marca. Respecto a este último tipo de mensajes es en la radio y la televisión donde mayor importancia se da a este tipo de mensajes frente al medio prensa (Tabla 5-6). En concreto, cuando se utiliza la radio la cuota media de uso de los mensajes de construcción de valor de marca es del 22,1% y de un 21,0% en el caso de la televisión frente a un 14,5% en el caso de la prensa.

Tabla 5-6 Cuota de uso de mensajes de construcción de valor de marca

	Prensa	Radio	TV
Número de empresas	84	37	40
Media	14,5%	22,1%	21,0%
Desviación típica	18,8%	18,7%	17,9%
Mínimo	0,0%	0,0%	0,0%
Máximo	68,1%	49,6%	49,6%
Percentil 25	0,0%	0,0%	0,0%
Percentil 50	1,9%	26,7%	26,3%
Percentil 75	29,8%	37,1%	35,7%

Fuente: Elaboración propia

Esta mayor o menor importancia de los mensajes de construcción de valor de marca en los distintos medios parece influir en el impacto de la publicidad sobre el valor de empresa, especialmente en el caso de la publicidad realizada en televisión donde las empresas que presentan elasticidades significativas dedican un mayor esfuerzo a este tipo de mensajes (28,7%) que las empresas que no consiguen efectos significativos sobre el valor de empresa (18,1%) (Tabla 5-7). Del mismo

modo, el uso de mensajes de marca y la persistencia publicitaria muestran, a priori, una correlación positiva (r de Pearson = 0,192).

Tabla 5-7 Nivel medio de uso de los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca
(elasticidades significativas vs. elasticidades no significativas)

	Prensa	Radio	TV
Con elasticidades significativas	10,7% (17,2%)	15,7% (18,9%)	28,7% (19,5%)
Con elasticidades no significativas	16,6% (19,6%)	23,6% (18,6%)	18,1% (16,7%)
Total	14,5% (18,8%)	22,1% (18,7%)	21,0% (17,9%)
Entre paréntesis se muestra la desviación típica			

Fuente: Elaboración propia

En relación con el nivel medio de inversión publicitaria, en términos generales (Tabla 5-8), la televisión es el medio de comunicación que mayor nivel medio de inversión publicitaria concentra (0,98) en comparación con los medios prensa (0,24) y radio (0,19).

Tabla 5-8 Inversión publicitaria por medio de comunicación

	Prensa	Radio	TV
Número de empresas	84	37	40
Media	0,24	0,19	0,98
Desviación típica	1,08	0,49	3,83
Mínimo	0,00	0,00	0,00
Máximo	9,08	2,60	24,16
Percentil 25	0,00	0,00	0,01
Percentil 50	0,01	0,03	0,06
Percentil 75	0,07	0,13	0,33

Fuente: Elaboración propia

El esfuerzo publicitario realizado por las empresas en cada medio condiciona su eficacia. En el caso de la prensa y la radio las empresas con elasticidades significativas presentan mayores niveles de inversión

que las compañías con elasticidades no significativas. En el caso de la televisión ocurre justo lo contrario. Ello sugiere, a la vista de estos resultados, que el nivel de inversión publicitaria realizado en cada medio podría estar influyendo de manera distinta en su efecto sobre el valor de empresa. (Tabla 5-9).

Tabla 5-9 Nivel medio de inversión publicitaria por medio de comunicación (elasticidades significativas vs. elasticidades no significativas)

	Prensa	Radio	TV
Con elasticidades significativas	0,43 (1,67)	0,26 (0,35)	0,09 (0,11)
Con elasticidades no significativas	0,14 (0,53)	0,18 (0,52)	1,32 (4,47)
Total	0,24 (1,08)	0,19 (0,49)	0,98 (3,83)
Entre paréntesis se muestra la desviación típica			

Fuente: Elaboración propia

5.3. Contraste de hipótesis

En este apartado se evalúan en primer lugar las hipótesis 1 a 4 referidas a cómo el medio de comunicación utilizado por la empresa en sus campañas publicitarias modera los efectos del nivel medio de inversión publicitaria, del uso de mensajes de construcción de valor de marca y de la interacción de ambas variables sobre la elasticidad publicitaria. Además, también se evalúa si el uso simultáneo de los medios tiene un impacto positivo sobre la elasticidad publicitaria. Con tal propósito, se estudian los resultados obtenidos de la aplicación del análisis de regresión múltiple correspondiente al modelo empírico de elasticidad publicitaria descrito en el apartado 4.1.

En segundo lugar se contrastan las hipótesis 5 a 7 referidas a la persistencia publicitaria, en particular al efecto que sobre esta tiene el medio de comunicación y el uso simultáneo de los medios en campañas

multimedia. Además, se estudia cómo el medio de comunicación modera la relación existente entre la persistencia y la utilización de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca. En este sentido, se estudian los resultados obtenidos en la aplicación del análisis de regresión de Poisson correspondiente al modelo empírico de persistencia publicitaria descrito en el apartado 4.1.

En ambos casos los productos de las variables incorporados en los modelos se han incluido de manera ortogonalizada, de cara a evitar la aparición de multicolinealidad en los análisis.

5.3.1. Hipótesis sobre la elasticidad publicitaria

El contraste de las hipótesis 1 a 3 de este trabajo doctoral se realiza mediante contrastes F (apartado 4.1) aplicados sobre el modelo empírico especificado en la Ecuación 4-1, concretamente mediante la eliminación de bloques de variables a los que hacen referencia cada una de las hipótesis. Los resultados obtenidos para este modelo y sus versiones restringidas se muestran en la Tabla 5-10.

El modelo no restringido presenta niveles de ajuste (R^2 ajustado = 0,491) y significación estadística aceptables ($F_{(18,142)} = 7,61$ p-valor = 0,000). El estadístico de Durbin-Watson indica que no existe autocorrelación en los residuos del modelo, es decir, estos son aleatorios ($D-W = 1,921$). Finalmente, los índices de tolerancia y los factores de inflación de la varianza de los estimadores del modelo presentan valores que oscilan respectivamente entre 0,139 y 0,964 y entre 1,037 y 7,194, indicando que no existe multicolinealidad en el modelo (Kleinbaum, Kupper y Muller 1988).

El modelo pone de manifiesto que el nivel medio de inversión, el uso de mensajes de construcción de valor de marca y su interacción influye en la

elasticidad publicitaria, si bien esta influencia varía por medio de comunicación. Existen coeficientes estadísticamente significativos para algunas de las variables que recogen el efecto de la interacción entre el nivel medio de inversión publicitaria, el uso de mensajes de construcción de valor de marca y el medio de comunicación, pero no para la variable que recoge el efecto del uso simultáneo de los medios.

A continuación se detallan los resultados de los tests utilizados para el contraste de las hipótesis.

La hipótesis H1 de este trabajo establece que el efecto del nivel medio de inversión sobre la elasticidad publicitaria varía con el medio de comunicación empleado por la empresa dentro de su estrategia publicitaria. Para contrastar esta hipótesis se valora el nivel de significación estadística conjunta de los coeficientes que recogen variaciones por medio en el efecto del nivel medio de inversión sobre la elasticidad publicitaria (variables Inversión x D_{TV} e Inversión² x D_{TV} para la televisión e Inversión x D_{RADIO} e Inversión² x D_{RADIO} para la radio; se ha utilizado el medio prensa como referencia). Como se muestra en la Tabla 5-10, la televisión presenta un coeficiente estadísticamente significativo en su interacción con el nivel medio de inversión publicitaria al cuadrado (variable Inversión² x D_{TV} : Pr (>|t|) = 0,0000) para un nivel de confianza del 99% y la radio presenta un coeficiente estadísticamente significativo en su interacción con el nivel medio de inversión publicitaria (variable Inversión x D_{RADIO}: Pr (>|t|) = 0,0070) para un nivel de confianza del 99%. Ello indica que el efecto del nivel medio de inversión sobre la elasticidad publicitaria es distinto tanto en televisión como en radio con respecto a la prensa. De forma consistente, el contraste conjunto de los parámetros de medios $F = 23,66$ (Pr. acum. = 1,0000) indica que el efecto del nivel medio de inversión sobre la elasticidad publicitaria varía por medios. Esto es, el valor del estadístico nos indica que no se puede aceptar la hipótesis nula

($H_0: \beta_{I_TV} = \beta_{II_TV} = \beta_{I_RADIO} = \beta_{II_RADIO} = 0$) de un efecto moderador nulo del medio en la relación entre la elasticidad publicitaria y nivel medio de inversión. Por tanto, la magnitud del impacto del nivel medio de inversión publicitaria sobre la elasticidad publicitaria varía según el medio de comunicación utilizado, aceptándose así la H1 de este trabajo.

La hipótesis H2 establece que el efecto de los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca sobre la elasticidad publicitaria varía de acuerdo con el medio de comunicación.

Para contrastar esta hipótesis se valora el nivel de significación estadística conjunta de los coeficientes que recogen variaciones por medios en el efecto del uso de los mensajes publicitarios de construcción de marca sobre la elasticidad publicitaria $B \times D_{TV}$ y $B \times D_{RADIO}$ (uso de mensajes estratégicos de construcción de valor de marca en los medios televisión y radio respectivamente). Como se muestra en la Tabla 5-10, la utilización de mensajes de construcción de valor de marca en el medio televisión ($B \times D_{TV}$: $Pr(>|t|) = 0,0052$) presenta un coeficiente estadísticamente significativo para un nivel de confianza del 99%. Ello indica que con respecto a los medios radio y prensa, el impacto de este tipo de mensajes es mayor en televisión frente a los otros medios.

De forma consistente, el contraste conjunto de los parámetros correspondientes al papel moderador del medio en la relación entre elasticidad publicitaria y uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca $F = 4,09$ ($Pr. \text{ acum.} = 0,9812$) indica que el medio altera dicha relación. Esto es, el valor del estadístico nos indica que no se puede aceptar la hipótesis nula ($H_0: \beta_{B_TV} = \beta_{B_RADIO} = 0$) de un efecto moderador nulo del medio de comunicación en la relación entre la elasticidad publicitaria y uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca. Por tanto, el efecto de los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca sobre la elasticidad publicitaria varía según el medio de

Tabla 5-10 Resultados de la regresión del modelo empírico de elasticidad publicitaria

	Modelo empírico de elasticidad publicitaria (no restringido)		Modelo restringido para H1		Modelo restringido para H2		Modelo restringido para H3	
	Coefficientes	Pr(> t)	Coefficientes	Pr(> t)	Coefficientes	Pr(> t)	Coefficientes	Pr(> t)
(Constante)	0,0181	0,0009 ***	0,0069	0,2402	0,0219	0,0000 ***	0,0229	0,0000 ***
Inversión x D _{TV}	-0,0076	0,2828			-0,0123	0,0820 *	-0,0041	0,5676
Inversión ² x D _{TV}	0,0212	0,0000 ***			0,0216	0,0000 ***	0,0180	0,0000 ***
Inversión x D _{RADIO}	-0,0618	0,0070 ***			-0,0808	0,0002 ***	-0,0983	0,0000 ***
Inversión ² x D _{RADIO}	0,0142	0,6002			0,0273	0,2805	0,0519	0,0019 ***
B x D _{TV}	0,0011	0,0052 ***	0,0012	0,0092 ***			0,0007	0,0514 *
B x D _{RADIO}	0,0003	0,4479	0,0005	0,2882			0,0000	0,9980
Inversión x B x D _{TV}	0,0044	0,0003 ***	0,0001	0,9057	0,0035	0,0022 ***		
Inversión ² x B x D _{TV}	0,0000	0,9657	-0,0006	0,5516	0,0005	0,5710		
Inversión x B x D _{RADIO}	0,0050	0,0257 **	0,0013	0,3744	0,0036	0,0947 *		
Inversión ² x B x D _{RADIO}	0,0002	0,9300	0,0000	0,9960	0,0008	0,7708		
Simultaneidad	-0,0002	0,0546 *	0,0001	0,3323	-0,0003	0,0083 ***	-0,0002	0,0151 **
Inversión	0,0022	0,0692 *	0,0018	0,2496	0,0019	0,1216	0,0025	0,0481 **
Inversión ²	-0,0017	0,0003 ***	-0,0010	0,0011 ***	-0,0016	0,0006 ***	-0,0022	0,0000 ***
B	0,0001	0,5602	-0,0001	0,7643	0,0001	0,4200	0,0001	0,4162
Inversión x B	-0,0030	0,0000 ***	-0,0010	0,0044 ***	-0,0028	0,0000 ***	-0,0027	0,0000 ***
Inversión ² x B	-0,0001	0,7725	0,0001	0,7185	-0,0007	0,1428	-0,0015	0,0000 ***
D _{TV}	0,0080	0,3122	-0,0051	0,5957	0,0061	0,4482	-0,0009	0,9117
D _{RADIO}	-0,0041	0,6075	-0,0117	0,2416	-0,0042	0,6018	-0,0043	0,6029
SCR.: 0,1347 SCR.: 0,2244 SCR.: 0,1424 SCR.: 0,1509 R ² : 0,4910; R ² aj.: 0,4265 R ² : 0,1517; R ² aj.: 0,0704 R ² : 0,4617; R ² aj.: 0,4019 R ² : 0,4295; R ² aj.: 0,3748 F _{18,142} : 7,6100 (0,0000) F _{14,146} : 1,8655 (0,0350) F _{14,146} : 7,7194 (0,0000) F _{14,146} : 7,8516 (0,0000) Durbin-Watson: 1,9216 Durbin-Watson: 2,0307 Durbin-Watson: 1,9346 Durbin-Watson: 1,8875 F: 23,66 (1,0000) F: 4,09 (0,9812) F: 4,29 (0,9974)								
Niveles de significación: 0,01 *** 0,05 ** 0,10 *								

Fuente: Elaboración propia

comunicación empleado por cada empresa, aceptándose así la H2 de este trabajo.

De forma consistente, el contraste conjunto de los parámetros correspondientes a esta interacción $F = 4,29$ (Pr. acum. = 0,9974) indica que esta varía por medio de comunicación. Esto es, el valor del estadístico nos indica que no se puede aceptar la hipótesis nula ($H_0: \beta_{IB_TV} = \beta_{IIB_TV} = \beta_{IB_RADIO} = \beta_{IIB_RADIO} = 0$) de un efecto moderador nulo del medio de comunicación sobre la relación entre la elasticidad publicitaria y la interacción del nivel medio de inversión publicitaria y el uso de mensajes estratégicos de construcción de valor de marca. Por tanto, el medio de comunicación modera el efecto que la interacción del nivel medio de inversión publicitaria y el uso de mensajes estratégicos de construcción de valor de marca tiene sobre la elasticidad publicitaria, aceptándose así la H3 de este trabajo.

El contraste de la hipótesis 4 se realiza mediante un contraste de significación individual (apartado 4.1) utilizando la distribución de una cola del estadístico t de Student asociado al parámetro de la variable Simultaneidad que mide el uso simultáneo que hacen las empresas de los distintos medios de comunicación. En particular, se realiza un contraste de significación negativa del parámetro estimado (Ecuación 4-1).

La hipótesis H4 establece que el uso simultáneo de los medios de comunicación en campañas multimedia incrementa la magnitud del efecto de la publicidad en el valor de empresa. Para contrastar esta hipótesis se valora el nivel de significación estadística del coeficiente correspondiente a la variable que mide la proporción del tiempo que cada empresa utiliza un medio simultáneamente con el resto de medios en campañas multimedia (Simultaneidad). Como se muestra en la Tabla 5-10, el uso simultáneo de un medio con el resto de medios (Simultaneidad: $\Pr(>|t|) =$

0,0546) presenta un coeficiente negativo que es estadísticamente significativo sólo para un nivel de confianza del 90%. De forma consistente, y dado que el coeficiente presenta un valor negativo, el valor del estadístico $t = -1,94$ (Pr. acum. = 0,0273, esto es dentro de la zona de aceptación) del contraste de significación negativa del parámetro correspondiente al uso simultáneo de medios, nos indica que no se puede rechazar la hipótesis nula ($H_0: \beta_s \leq 0$) de un efecto nulo o negativo del uso simultáneo de los medios en la magnitud del impacto de la publicidad en el valor de empresa. Por tanto, la elasticidad publicitaria no aumenta cuando los medios se utilizan simultáneamente en las estrategias publicitarias multimedia, rechazándose así la H4 de este trabajo.

5.3.2. Hipótesis sobre la persistencia publicitaria

Con respecto a las hipótesis sobre la persistencia del efecto de la publicidad sobre el valor de empresa, se utilizan los resultados obtenidos en el segundo modelo empírico de este trabajo (apartado 4.1) para contrastar las hipótesis 5 a 7 relativas a cómo la persistencia publicitaria varía según el medio de comunicación empleado, el uso de mensajes de construcción de valor de marca y el uso conjunto de los medios que se hace en campañas de publicidad multimedia.

El contraste de las hipótesis 5 y 6 se realiza mediante tests de razón de verosimilitudes aplicados sobre el modelo empírico especificado en la Ecuación 4-2, concretamente mediante la eliminación de bloques de variables a las que hacen referencia cada una de las hipótesis, al igual que con el contraste F descrito en el apartado 5.3.1. Los resultados obtenidos para este modelo y sus versiones restringidas se muestran en la Tabla 5-11.

En el modelo no restringido existen coeficientes estadísticamente significativos para las variables que recogen diferencias en la persistencia

publicitaria según el medio de comunicación, así como de su interacción con los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca. En este sentido, el modelo no restringido nos proporciona evidencias de un efecto significativo sobre la persistencia publicitaria de las variables que recogen el efecto del medio de comunicación y del efecto de los mensajes estratégicos de construcción de valor de marca moderado por el medio de comunicación. A continuación se detallan los resultados de los test utilizados para el contraste de las hipótesis.

La hipótesis H5 de este trabajo establece que la persistencia publicitaria varía según el medio de comunicación. Para contrastar esta hipótesis se valora el nivel de significación estadística conjunta de los coeficientes que recogen diferencias en la persistencia por medios (variables D_{TV} y D_{RADIO} , televisión y radio respectivamente; al igual que en el modelo empírico de elasticidad publicitaria se ha utilizado el medio prensa como referencia). Como se muestra en la Tabla 5-11, tanto la televisión (D_{TV} : $\Pr(>|t|) = 0,0410$) como la radio (D_{RADIO} : $\Pr(>|t|) = 0,0028$) presentan coeficientes estadísticamente significativos para un nivel de confianza del 95 y 99% respectivamente. Ello indica que con respecto a la prensa, la persistencia de los efectos de la televisión y radio sobre el valor de la empresa es menor. De forma consistente, el contraste conjunto de los parámetros de ambos medios $\chi^2 = 9,60$ con 2 grados de libertad ($\Pr. \text{ acum.} = 0,9917$) indica que la persistencia no es homogénea para todos los medios. Esto es, el valor del estadístico nos indica que no se puede aceptar la hipótesis nula ($H_0: \delta_{TV} = \delta_{RADIO} = 0$) de un efecto nulo de los medios en la persistencia publicitaria. Por tanto, la persistencia publicitaria varía con el medio de comunicación, aceptándose así la H5 de este trabajo.

La hipótesis H6 establece que el efecto de los mensajes estratégicos de construcción de valor de marca sobre la persistencia publicitaria varía según el medio de comunicación utilizado. Para contrastar esta hipótesis

se valora el nivel de significación estadística conjunta de los coeficientes que recogen variaciones por medios en el efecto del uso de los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca sobre la persistencia publicitaria (variables $B \times D_{TV}$ y $B \times D_{RADIO}$, uso de mensajes de construcción de valor de marca en los medios televisión y radio respectivamente). Como se muestra en la Tabla 5-11, sólo la utilización de mensajes de construcción de valor de marca en el medio televisión ($B \times D_{TV}$: $\Pr(>|t|) = 0,0000$) presenta un coeficiente estadísticamente significativo, concretamente para un nivel de confianza del 99%. Ello indica que el impacto de estos mensajes sobre la persistencia publicitaria es mayor en televisión que en prensa y radio.

De forma consistente, el contraste conjunto de los parámetros correspondientes al papel moderador del medio en la relación entre persistencia publicitaria y uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca $\chi^2 = 37,69$ con 2 grados de libertad ($\Pr. \text{ acum.} = 0,9990$) indica que la persistencia publicitaria no es homogénea para todos los medios. Esto es, el valor del estadístico nos indica que no se puede aceptar la hipótesis nula ($H_0: \delta_{B_TV} = \delta_{B_RADIO} = 0$) de un efecto moderador nulo del medio sobre la relación entre persistencia publicitaria y uso de mensajes de construcción de valor de marca. Por tanto, el efecto de los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca sobre la persistencia publicitaria varía según el medio de comunicación empleado por cada empresa, aceptándose así la H_6 de este trabajo.

El contraste de la hipótesis 7 se realiza mediante un contraste de significación individual (apartado 4.1) utilizando la distribución del estadístico t de Student asociado al parámetro de la variable Simultaneidad que mide el uso simultáneo que hacen las empresas de los distintos medios de comunicación. En particular, se realiza un contraste de significación negativa del parámetro estimado (Ecuación 4-2).

Tabla 5-11 Resultados de la regresión del modelo empírico de persistencia publicitaria

	Modelo empírico de persistencia publicitaria (modelo no restringido)			Modelo restringido (H5)			Modelo restringido (H6)		
	Coefficientes	Pr(> t)		Coefficientes	Pr(> t)		Coefficientes	Pr(> t)	
(Constante)	0,9116	0,0000	***	0,9392	0,0000	***	0,9375	0,0000	***
D _{TV}	-0,3538	0,0410	**				-0,1418	0,3437	
D _{RADIO}	-0,5563	0,0028	***				-0,5657	0,0019	***
B x D _{TV}	0,0469	0,0000	***	0,0457	0,0000	***			
B x D _{RADIO}	0,0082	0,3484		0,0076	0,3518				
Simultaneidad	0,0010	0,5928		-0,0026	0,0932	*	-0,0004	0,8335	
Inversión	-0,5330	0,0744	*	-0,5780	0,0457	**	-0,3093	0,0604	*
Inversión ²	-0,0378	0,1062		-0,0428	0,0586	*	-0,0187	0,1292	
B	-0,0053	0,2532		-0,0058	0,2126		-0,0062	0,1470	
Inversión x B	-0,1484	0,0108	**	-0,1683	0,0057	***	-0,1694	0,0033	***
Inversión ² x B	-0,0627	0,0169	**	-0,0717	0,0081	***	-0,0826	0,0016	***
	LL: -572,1957			LL: -576,9977			LL: -591,0412		
	AIC: 1166,3914			AIC: 1171,9953			AIC: 1200,0823		
				Chi-cuadrado: 9,60 (0,9917)			Chi-cuadrado: 37,69 (0,9990)		
Niveles de significación: 0,01 *** 0,05 ** 0,10 *									

Fuente: Elaboración propia

La hipótesis H7 establece que el uso simultáneo de los medios de comunicación en campañas multimedia incrementa la persistencia del efecto de la publicidad en el valor de empresa.

Para contrastar esta hipótesis se valora el nivel de significación estadística del coeficiente correspondiente a la variable que mide la proporción del tiempo que cada empresa utiliza un medio simultáneamente con el resto de medios en campañas multimedia (Simultaneidad). Como se muestra en la Tabla 5-11, el uso simultáneo de los medios (Simultaneidad: $\Pr(>|t|) = 0,5928$) presenta un coeficiente positivo que no es estadísticamente significativo. El valor del estadístico t de Student = 0,5347 (Pr. acum. = 0,7032) correspondiente al contraste de significación negativa del parámetro asociado al uso simultáneo de medios indica que no se puede rechazar la hipótesis nula ($H_0: \delta_s \leq 0$) de un efecto nulo o negativo del uso simultáneo de los medios en la persistencia del impacto de la publicidad en el valor de empresa. Por tanto, la persistencia del impacto de la publicidad multimedia sobre el valor de empresa no aumenta cuando los medios se utilizan simultáneamente, rechazándose así la H7 de este trabajo.

5.4. Elasticidad y persistencia por medios de comunicación

En este trabajo se ha planteado que el medio de comunicación modera los efectos del nivel medio de inversión, del uso de mensajes de construcción de valor de marca y de su interacción sobre la elasticidad publicitaria (hipótesis 1-3). Asimismo se ha planteado que el uso simultáneo de los medios de comunicación incrementa la elasticidad (hipótesis 4). Se han aceptado las hipótesis 1, 2 y 3 de este trabajo, relativo al efecto moderador del medio, pero se ha rechazado la hipótesis 4 relativa al uso simultáneo de medios (Tabla 5-12). Igualmente, se han

planteado tres hipótesis con respecto a la persistencia publicitaria. En concreto, se ha planteado que la persistencia publicitaria varía con el medio de comunicación empleado, efecto principal, y en interacción con el uso de mensajes de construcción de valor de marca (hipótesis 5-6). Además se ha propuesto que el uso simultáneo que la empresa realiza de los medios en las campañas de publicidad multimedia incrementa la persistencia publicitaria (hipótesis 7). Se han aceptado las hipótesis 5 y 6 relativas al efecto del medio y su papel moderador del efecto del uso de mensajes de construcción de marca sobre la persistencia publicitaria. Por el contrario, se ha rechazado la hipótesis 7 referida al uso simultáneo de medios (Tabla 5-12).

Tabla 5-12 Resumen del resultado del contraste de las hipótesis de los modelos empíricos de elasticidad y persistencia publicitaria

	Hipótesis	Resultado
H1	El medio de comunicación modera la relación (cuadrática) entre la elasticidad publicitaria y el nivel medio de inversión publicitaria	Aceptada
H2	El medio de comunicación modera la relación (positiva) entre la elasticidad publicitaria y el uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca	Aceptada
H3	El medio de comunicación modera la relación entre la elasticidad publicitaria y el efecto interactivo del nivel medio de inversión publicitaria y el uso de mensajes publicitarios de creación de valor de marca	Aceptada
H4	El uso simultáneo de medios de comunicación incrementa el efecto sobre la elasticidad publicitaria	Rechazada
H5	La persistencia publicitaria varía según el medio de comunicación utilizado	Aceptada
H6	El medio de comunicación modera la relación (positiva) entre la persistencia publicitaria y el uso de mensajes de construcción de valor de marca	Aceptada
H7	El uso simultáneo de medios de comunicación incrementa la persistencia publicitaria	Rechazada

Los resultados de este trabajo indican que la forma en la que responde la elasticidad publicitaria ante el nivel medio de inversión publicitaria realizado es diferente dependiendo del medio de comunicación empleado

por la empresa dentro de su estrategia publicitaria. Así, para los medios prensa y radio se observa una función de respuesta para la elasticidad publicitaria en forma cóncava (Tabla 5-13), de acuerdo con lo propuesto por Luo y Donthu (2006). En cambio, para el medio televisión esta función de respuesta presenta forma convexa. Los medios prensa y radio cumplen lo propuesto por trabajos previos, esto es, existe un nivel medio óptimo de inversión a partir del cual aumentos del esfuerzo publicitario ya no producen incrementos en la elasticidad publicitaria, respondiendo a las expectativas del inversor sobre ventas y beneficios y a un efecto saturación en la construcción de marca mediante la publicidad. Por el contrario, el medio televisión no sigue este patrón. Al igual que ocurre con las ventas (Kolsarici y Vakratsas 2011), la respuesta del inversor a la publicidad en este medio puede estar determinada por múltiples puntos umbral y de inflexión, dando lugar a una forma de respuesta distinta, y más compleja, que la cóncava. Así, una posible explicación a esta forma convexa es que en la muestra utilizada los niveles de inversión en este medio sean bajos y generan expectativas de rendimientos crecientes de la publicidad sobre activos tangibles que se trasladan siguiendo el mismo patrón al valor de la empresa.

Los resultados de este trabajo también indican que los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca generan un impacto positivo sobre la elasticidad publicitaria en la radio y en la televisión. Por el contrario, en la prensa estos mensajes reducen el impacto de la publicidad sobre el valor de empresa. De acuerdo a los resultados de nuestro primer modelo empírico, en ausencia de mensajes de construcción de valor de marca, la prensa tiene un mayor efecto sobre el inversor que la radio, pero menor con respecto a la televisión (la diferencia aumenta con el nivel de inversión publicitaria). Sin embargo, a medida que aumenta el uso de estos mensajes la elasticidad de prensa y radio pueden tender a igualarse y, a partir de un determinado punto, la

respuesta de la radio ser superior a la de la prensa. Así, la prensa se configura como el medio adecuado para trasladar al inversor mensajes tácticos de producto/promocionales, principalmente aquellos que tienen una mayor carga informativa. El inversor podría estar interpretando que los mensajes de marca difundidos a través de la prensa constituyen un despilfarro de recursos, anulando los efectos positivos que el valor de marca creado por la publicidad en prensa (vía spillover) pueda tener sobre el inversor.

Respecto a la persistencia del efecto de la publicidad insertada en estos medios, esta es mayor cuando llega a los inversores a través de la prensa (medio más afín), seguido de la televisión y, por último de la radio (Tabla 5-14). El inversor podría tener expectativas sobre las ventas y beneficios acordes a los resultados de investigaciones previas que establecen que el efecto de la publicidad en prensa sobre estas variables es más duradero que en otros medios.

Los resultados de este trabajo también indican que en general la inversión en mensajes de marca incrementa la persistencia, pudiéndose alcanzar un punto de saturación. Sin embargo, los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca generan un impacto más persistente cuando se emiten a través de la televisión.

Tabla 5-13 Efectos totales por medio de comunicación (modelo empírico de elasticidad publicitaria)

	Medio 1 (Prensa)	Medio 2 (Radio)	Medio 3 (TV)
(Constante)	0,0181	0,0181	0,0181
Inversión	0,0022	-0,0595	0,0022
Inversión ²	-0,0017	-0,0017	0,0195
B	-	-	0,0011
B x Inversión	-0,0030	0,0021	0,0014
B x Inversión ²	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Por último, los resultados de nuestro primer modelo empírico sugieren que el uso simultáneo de los medios de comunicación en estrategias publicitarias multimedia no afecta ni a la elasticidad publicitaria ni a su persistencia. Una posible explicación a este resultado es que la utilización de estrategias multimedia no genera mayores expectativas de ventas o beneficios a corto y largo plazo ni contribuye a generar un valor de marca de una magnitud que sea capaz de alterar el comportamiento del inversor.

Tabla 5-14 Efectos totales por medio de comunicación (modelo empírico de persistencia publicitaria)

	Medio 1 (Prensa)	Medio 2 (Radio)	Medio 3 (TV)
(Constante)	0,9116	0,3553	0,5579
B	-	-	0,0469
Simultaneidad	-	-	-
Inversión x B	-0,1484	-0,1484	-0,1484
Inversión ² x B	-0,0627	-0,0627	-0,0627

Fuente: Elaboración propia

**CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES,
LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS
DE INVESTIGACIÓN**

6.1. Conclusiones

La presente investigación ha sido realizada con el objetivo principal de analizar el impacto del mix de medios publicitario en el valor de la empresa. Tomando como punto de partida las aportaciones de Joshi y Hanssens (2010) sobre la existencia de una relación positiva entre la publicidad y el valor de la empresa, los resultados obtenidos en este trabajo doctoral muestran que los inversores responden no sólo ante el nivel de inversión publicitaria y el tipo de mensaje empleado en las campañas, sino también ante el mix de medios publicitario. En concreto, esta investigación proporciona evidencias empíricas de la existencia de una influencia del mix de medios publicitario tanto sobre la magnitud, como sobre la persistencia del impacto de la publicidad en el valor de la empresa.

En efecto, de acuerdo con la revisión de literatura realizada, la elasticidad publicitaria y su persistencia dependen del nivel medio de inversión publicitaria y del uso de mensajes de construcción de valor de marca. Además, también podría depender de las decisiones que la empresa toma en relación con los medios de comunicación, concretamente de los medios de comunicación empleados y del uso simultáneo de medios de comunicación. Así, en este trabajo doctoral se plantean dos modelos teóricos y sus correspondientes formulaciones empíricas para, por un lado, estudiar la influencia del mix de medios sobre la elasticidad publicitaria y, por otro, sobre su persistencia sobre el valor de la empresa.

El primer modelo teórico se basa en un grupo de hipótesis referidas a cómo el mix de medios utilizado por la empresa en sus campañas publicitarias juega un papel moderador en el efecto que el nivel medio de inversión publicitaria, la utilización de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca y la interacción de ambos tienen sobre la

elasticidad publicitaria. Además, según el modelo propuesto, cuando las campañas de publicidad son multimedia el valor de empresa puede ser mayor cuando los medios se utilizan de manera simultánea.

El segundo modelo teórico se sustenta sobre otro grupo de hipótesis referidas a cómo la persistencia publicitaria varía con el medio de comunicación (efecto principal y en interacción con el uso de mensajes de construcción de valor de marca) y con el uso simultáneo que se hace de estos en campañas multimedia.

De cara a estimar los modelos empíricos de este trabajo, se aplica una metodología basada en modelos VAR para medir el impacto de los medios prensa, radio y televisión sobre la magnitud y la duración del efecto de la publicidad insertada en prensa, radio y televisión sobre el valor de la empresa. Estos modelos se aplican sobre la información relativa a la actividad publicitaria realizada en los medios analizados y a la situación financiera de 84 empresas cotizadas en el mercado continuo de la Bolsa de Valores de Madrid durante el periodo enero de 2007 a diciembre de 2011. Los resultados obtenidos tras la aplicación de los modelos VAR indican que la publicidad no siempre tiene un efecto significativo sobre el valor de la empresa. Sin embargo, cuando este impacto es significativo siempre es positivo. Cuando esto ocurre, tanto la elasticidad publicitaria como la persistencia del impacto son diferentes según el medio de comunicación utilizado. Así, la prensa (0,044 de elasticidad media y una persistencia de 9,7 meses en nuestra muestra) y la televisión (0,042 de elasticidad media y 9,0 meses de persistencia) son los dos medios a través de los cuales la publicidad tiene un mayor y persistente efecto sobre el valor de empresa seguido de la radio (0,018 elasticidad media y 8,8 meses). Estos resultados sugieren que la influencia de los medios de comunicación utilizados por la empresa sobre el valor bursátil podría existir. En promedio, algunos medios de

comunicación parecen ser más apropiados que otros para aumentar el valor de la empresa.

Los resultados obtenidos tras la estimación de los dos modelos empíricos de este trabajo confirman que el medio de comunicación empleado por la empresa en sus campañas publicitarias juega un papel crucial a la hora de explicar tanto la elasticidad como la persistencia publicitaria.

En primer lugar, el medio de comunicación modera los efectos del nivel medio de inversión sobre la elasticidad publicitaria, es decir, la forma en la que responde el inversor ante la presión publicitaria realizada por la empresa depende del medio de comunicación utilizado por la misma. Así, por ejemplo, la respuesta de los inversores ante los niveles medios de inversión publicitaria realizados por las distintas empresas en los medios prensa y radio, presenta forma cóncava, es decir, existe un nivel medio de inversión publicitaria óptimo a partir del cual la elasticidad publicitaria permanece estable (o incluso puede decrecer), de manera consistente con lo establecido por la literatura previa (Luo y Donthu 2006). Sin embargo, en el caso de la televisión, esta respuesta es en forma convexa.

Este diferente patrón de respuesta puede ser debido a que en este medio se pueden encontrar múltiples puntos umbral y de inflexión debido a la alta saturación publicitaria y fragmentación que presenta el medio televisión desde la aparición de las plataformas de televisión digital. Esta dispersión del impacto publicitario en televisión provoca en el inversor una respuesta más compleja que en otros medios de comunicación, diferente a la forma cóncava clásica. En la actualidad, se requiere de un importante y continuado esfuerzo publicitario en televisión para conseguir efectos sobre las ventas. Ello implica, que se necesita un nivel mínimo de inversión publicitaria para que las campañas publicitarias sobresalgan dentro del ruido publicitario del medio y se consigan efectos sobre las

ventas y el valor de marca y por ende sobre el valor de la empresa. Cuando estos niveles medios de inversión no se alcanzan las campañas publicitarias pasan desapercibidas para el inversor no provocando respuesta alguna. Sin embargo, es posible que cuando se traspasan esos niveles mínimos de inversión publicitaria el inversor espere rendimientos crecientes de la publicidad que podrían trasladarse al valor de la empresa siguiendo del mismo patrón.

Respecto a la persistencia del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa esta también depende del medio de comunicación empleado. En particular, la persistencia publicitaria es mayor cuando llega a los inversores a través de la prensa, seguido de la televisión y, por último de la radio. Este patrón podría estar basado en las expectativas sobre ventas y beneficios a corto plazo y largo plazo asociados a cada medio. Además, la prensa, especialmente la prensa económica, es el medio más afín al inversor jugando un papel fundamental como vehículo de información, principalmente para los inversores individuales que tienen mayores dificultades para acceder y procesar toda la información financiera relacionada con las perspectivas futuras de la empresa. La prensa no sólo proporciona acceso a dicha información, sino que también mejora la credibilidad y la imagen percibida de la compañía cuando en este medio se publican noticias positivas sobre la empresa. Cuando esto ocurre, la publicidad insertada en la prensa es capaz de amplificar el efecto positivo que estas noticias tienen sobre el valor de la empresa (Xiong y Bharadwaj 2013) reforzando la imagen de marca, destacando y diferenciando a la empresa de otras opciones de inversión, aumentando así la probabilidad de compra de sus acciones.

En segundo lugar, los efectos del uso de mensajes publicitarios de construcción de valor de marca sobre la elasticidad y persistencia publicitaria varían según el medio de comunicación empleado, es decir, el

mix de medios seleccionado por la empresa condiciona la eficacia del mensaje publicitario. De hecho existen unos medios más adecuados que otros para transmitir este tipo de mensajes. En este sentido, los resultados obtenidos indican que los mensajes publicitarios de construcción de valor de marca en los medios televisión y radio producen un incremento de la elasticidad publicitaria con respecto a la prensa, donde producen una disminución de la elasticidad. El inversor podría interpretar que este último medio es más adecuado para trasladar al consumidor mensajes tácticos de producto/promocionales, principalmente aquellos que tienen una mayor carga informativa.

Respecto a la persistencia, los inversores responden positivamente al uso de mensajes estratégicos de construcción de valor de marca consiguiendo instalarse durante más tiempo en su mente cuando lo hacen a través de la televisión.

Por último, en campañas de publicidad multimedia el uso simultáneo de los medios de comunicación no provoca un aumento de la elasticidad publicitaria. Los inversores no perciben positivamente el hecho de recibir un mismo mensaje publicitario a través de distintos medios de comunicación. Una posible explicación es que el inversor podría interpretar esta situación como un despilfarro de recursos que compromete sus expectativas de beneficios futuros y, por tanto, hace que la publicidad sea vista como un gasto en lugar de como una inversión a largo plazo. Igualmente, el uso simultáneo de los medios de comunicación no aumenta la persistencia del efecto de la publicidad sobre el valor de la empresa.

De estas conclusiones, es posible extraer diversas implicaciones tanto teóricas como para la gestión. Desde una perspectiva teórica los resultados de este trabajo doctoral contribuyen a aclarar cómo las

decisiones sobre el mix de medios permiten aumentar el valor de la empresa y, por tanto, establecen una base para la investigación sobre el impacto de otras decisiones de publicidad en el valor de la empresa como, por ejemplo, las relacionadas con la creatividad publicitaria o la elección del modelo de distribución de la inversión publicitaria en los distintos medios a lo largo del tiempo. En particular, el presente trabajo contribuye a entender el papel que juegan los medios de comunicación dentro de la estrategia publicitaria y su efecto moderador sobre las decisiones de inversión publicitaria y de utilización de mensajes de construcción de valor de marca, permitiendo dar respuesta a cuestiones tales como qué nivel de gasto publicitario es el más adecuado según el medio de comunicación a emplear en la campaña publicitaria, o en qué medio es más eficaz utilizar mensajes publicitarios de construcción de valor de marca. Además, los resultados de esta investigación también permiten comprender en qué medida la utilización de varios medios simultáneamente en estrategias publicitarias multimedia es una estrategia adecuada de cara a aumentar el valor de la empresa.

Desde una perspectiva empresarial, la respuesta a todas estas cuestiones permite a los profesionales del sector extraer un mayor retorno en términos de valor de empresa de sus campañas publicitarias en general, y de sus planes de medios en particular. Una mejora de la asignación presupuestaria destinada al mix de medios publicitario aumenta la eficiencia de las decisiones publicitarias, incrementando su impacto sobre el valor de la empresa. Este aumento en la eficiencia de las decisiones de publicidad, demostrando que la inversión realizada en acciones publicitarias tiene un retorno para la empresa, permite a los profesionales de la publicidad conseguir una mayor credibilidad dentro de la empresa. Esto les facilita estar en una mejor posición a la hora de acceder al presupuesto de la compañía y defender con mayor rigor, mediante el

empleo de argumentos basados en el retorno de la inversión, la utilidad de las asignaciones publicitarias.

Los resultados de esta tesis doctoral también ponen de manifiesto la importancia relativa que las decisiones publicitarias tienen sobre la eficacia de la publicidad. Para un nivel de inversión apropiado en cada medio, la utilización de mensajes de construcción de valor de marca en los medios adecuados es fundamental a la hora de incrementar los efectos de la publicidad sobre el valor de empresa.

En esta línea, los modelos empíricos utilizados en este trabajo pueden ser utilizados para realizar ejercicios de simulación bajo distintos escenarios de selección y combinación de medios, niveles de inversión y proporción de uso de mensajes de valor de marca. Esto pone a disposición de los profesionales del sector una herramienta donde simular a priori la toma de decisiones en estas variables y su repercusión sobre el valor de la empresa.

6.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación

El trabajo realizado en la presente investigación no está exento de limitaciones. Estas limitaciones se derivan del análisis de los efectos sobre el valor de la empresa del mix de medios publicitario constituido por tres medios de comunicación, prensa, radio y televisión. Si bien estos medios son los que mayor inversión publicitaria concentran, se excluyen del análisis y, por tanto, no se tiene en cuenta su posible efecto sobre el valor de la empresa, otros medios convencionales como el medio exterior, el cine o internet, además de todos los medios no convencionales.

Otra limitación de este trabajo se refiere al estudio del efecto en el valor de la empresa de las decisiones sobre el copy del anuncio. En este sentido, sólo se ha contemplado el análisis del efecto provocado por

mensajes publicitarios tácticos de producto/promoción versus mensajes estratégicos de construcción de valor de marca. No se ha tenido en cuenta en esta investigación la eficacia de otras decisiones del copy del anuncio relativas al estilo de ejecución creativa del mensaje publicitario (por ejemplo, estilos publicitarios que hacen referencia a estados de ánimo, estilos de vida, conocimientos técnicos, pruebas científicas, etc.; Tellis y Redondo 2002; Kotler y Armstrong 2008). Adicionalmente a esta cuestión, tampoco se ha incluido, directamente como variables explicativas en los modelos empíricos, información de las empresas relativa a sus ventas y beneficios. Ello podría haber ayudado a clarificar de donde proviene el efecto de la publicidad en el valor de la empresa.

Respecto a los datos utilizados en este trabajo doctoral, estos son datos agregados a nivel de empresa sin desagregar el análisis por líneas de negocios o al detalle de marcas, productos o servicios. La muestra utilizada está formada por grandes compañías multinacionales cotizadas en la Bolsa de Valores de Madrid. En algunos casos presentan líneas de negocio o categorías de producto muy heterogéneas donde el comportamiento de la publicidad y, por tanto, las decisiones al respecto son bien distintas. Además, el horizonte temporal de análisis, de 2007 a 2011, se corresponde con un periodo de crisis económica, lo que podría haber condicionado en parte los resultados obtenidos en esta tesis doctoral. La crisis ha provocado que se viva una época de gran incertidumbre económica que ha influido tanto sobre las decisiones de los inversores, afectando al valor de las empresas, como sobre las decisiones empresariales, afectando a los niveles de inversión publicitaria realizados. En este sentido, la crisis económica ha podido condicionar la respuesta de los inversores ante las decisiones publicitarias tomadas por las empresas.

Fruto de este trabajo surgen varias líneas de investigación que pueden constituir futuras líneas de investigación, algunos de los cuales proceden de la superación de las limitaciones antes señaladas. A continuación, procederemos a presentar algunas de las líneas de trabajo más relevantes que se derivan de la presente investigación.

En primer lugar, se puede ampliar el marco de esta investigación incluyendo en los modelos de medición información relativa a la inversión publicitaria realizada en otros medios de comunicación, principalmente en medios digitales. Esto permitiría estudiar el impacto individual sobre el valor de la empresa de la publicidad online y offline, y sus efectos interactivos.

En segundo lugar, además de la información relativa a otros medios de comunicación, los modelos empíricos utilizados en este trabajo doctoral podrían ser enriquecidos incorporando información de otras decisiones de marketing como por ejemplo, actividad promocional, acciones de patrocinio deportivo o estrategias de precios.

En tercer lugar, puesto que esta tesis doctoral sólo se ha estudiado el efecto de los mensajes publicitarios de producto/promoción versus construcción de valor de marca, convendría en trabajos posteriores analizar el impacto de otros estilos de ejecución del mensaje publicitario y el papel moderador que el mix de medios pueda ejercer sobre su efecto en el valor de la empresa.

Por último, centrando el análisis en un grupo reducido de empresas (líderes en varios sectores de referencia y con estrategias multimarca) podría derivarse otra línea de investigación que estudiara de manera detallada la eficacia de las decisiones publicitarias (nivel de inversión, elección del mensaje publicitario y uso de medios) tomadas para las diferentes marcas que constituyen su carteras de productos/servicios.

Esto permitiría examinar en términos de valor de empresa las posibles sinergias o efectos de canibalización que pudieran darse entre las diferentes marcas como consecuencia de la estrategia publicitaria utilizada con cada una de ellas. Además, en este contexto se podría estudiar la eficacia de las campañas publicitarias corporativas versus multiproducto/servicio para aquellos casos en los que se hubieran utilizado ambas estrategias a lo largo del tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

Aaker, D.A. y Carman, J.M. (1982). "Are you over advertising?", *Journal of Advertising Research*, 22(4), 57-70.

Aaker, D.A. y Myers, J.G. (1982). *Advertising management*. New Jersey: Prentice-Hall.

Aaker, D.A., y Shansby, J. (1982). "Positioning your product", *Business Horizons*, 25(3), 56-62.

Aaker, D.A. (1991). *Managing brand equity*. New York: The Free Press.

Aaker, D.A. y Biel, A. (1993). *Brand equity and advertising: Advertising's role in building strong brands*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Aaker, D.A. y Jacobson, R. (1994). "The financial information content of perceived quality", *Journal of Marketing Research*, 31(2), 191–201.

Aaker, D.A. (1996). *Building strong brands*. New York: The Free Press.

Ackoff, R.L. y Emshoff, J.R. (1975). "Advertising research at Anheuser Busch, Inc. (1963-1968)", *Sloan Management Review*, 16(2), 1-15.

Adachi, K. y Liu, D.J. (2009). "Estimating threshold effects of U.S. generic fluid milk advertising", *American Journal of Agricultural Economics*, 92(3), 727–739.

Agarwal, M.K. y Rao, V.R. (1996). "An empirical comparison of consumer-based measures of brand equity", *Marketing Letters*, 7(3), 237-247.

Ailawadi, K.L., Neslin, S.A. y Lehmann, D.R. (2003). "Revenue premium as an outcome measure of brand equity", *Journal of Marketing*, 67(4), 1–17.

Akaike, H. (1969). "Fitting autoregressive models for prediction", *Annals of The Institute of Statistical Mathematics*, 21(2), 243–247.

Akaike, H. (1973). *Information theory and an extension of the maximum likelihood principle*. En Petrov, B.N. y Csaki, F. (Eds.), *Second International Symposium on Information Theory* (pp. 267-281). Budapest: Akademiai Kiado.

Akaike, H. (1979). "A Bayesian extension of the minimum AIC procedure of autoregressive model fitting", *Biometrika*, 66(2), 237–242.

Ambler, T. (1996). *Marketing from advertising to zen*. London: Pitman Publishing.

Ambler, T. (2003). *Marketing and the bottom line: Creating the measures of success*. London: Financial Times/Prentice Hall.

Archibald, R.B., Haulman, C.A. y Moody, C.E. Jr. (1983). "Quality, price, advertising and published quality ratings", *Journal of Consumer Research*, 9(4), 347–356.

Asociación de Marketing de España (2014). *Análisis del Marketing en España*. Madrid: AMES.

Asociación de Revistas de Información (2013). Las revistas nos dan vida. Obtenida el 6 de junio de 2013, de <http://www.ipmark.com/pdf/ARI2013.pdf>

Assmus, G., Farley, J.U. y Lehmann, D. (1984). "How advertising affects sales: Meta-analysis of econometric results", *Journal of Marketing Research*, 21(1), 65-74.

Bansal, P. y Clelland, I. (2004). "Talking trash: Legitimacy, impression management and unsystematic risk in the context of the natural environment", *Academy of Management Journal*, 47(1), 93–103.

Barber, B. M., y Odean, T. (2008). "All that glitters: The effect of attention and news on the buying behavior of individual and institutional investors," *Review of Financial Studies*, 21(2), 785.

Barth, M.E., Clement, M.B., Foster, G. y Kasznik, R. (1998). "Brand values and capital market valuation", *Review of Accounting Studies*, 3(1-2), 41-68.

Barwise, P. (1993). "Brand equity: Snark or boojum?", *International Journal of Research in Marketing*, 10(1), 93-104.

Bass, F.M. y Clarke, D.G. (1972). "Testing distributed lag models of advertising effect", *Journal of Marketing Research*, 9(3), 298-308.

Bass, F.M., Krishnamoorthy, A., Prasad, A. y Sethi, S.P. (2005). "Generic and brand advertising strategies in a dynamic duopoly", *Marketing Science*, 24(4), 556-568.

Bauer, R.A. y Greyser, S.A. (1968). *Advertising in America consumer view*. Boston: Harvard University.

Becker, L. B., Martino, R.A. y Towners, W.M. (1976). "Media advertising credibility", *Journalism Quarterly*, 53(2), 216-222.

Belch, G.E. y Belch, M.A. (2004). *Advertising and promotion: An integrated marketing communications perspective*. Boston: McGraw-Hill.

Bemmaor, A.C. (1984). "Testing alternative econometric models on the existence of advertising threshold effect", *Journal of Marketing Research*, 21(3), 298-308.

Berndt, E.R, Buy, T.M., Lucking-Reiley, D.H.L. y Urban, G.L. (1997). *The roles of marketing, product quality and price competition in the growth and composition of the US antiulcer drug industry*. En Bresnahan, T.F.,

Gordon, R.J. (Eds.), *The economics of new goods* (pp. 277-322). Chicago: University of Chicago Press.

Berkowitz, D., Allaway, A.W. y D'Souza, G. (2001). "Estimating differential lag effects for multiple media", *Journal of Advertising*, 30(4), 59-66.

Bharadwaj, S.G., Varadarajan, P.R. y Fahy, J. (1993). "Sustainable competitive advantage in service industries: A conceptual model and research propositions", *Journal of Marketing*, 57(4), 83-99.

Bigné, J.E. (1995). "Advertising budget practices: A Review", *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 17(2), 17-15.

Blattberg, R.C., Briesch, R. y Fox, E.J. (1995). "How promotions work", *Marketing Science*, 14(3), G122–G132.

Bosworth, D. y Rogers, M. (2001). "Market value, R&D and intellectual property: An empirical analysis of large Australian firms", *The Economic Record*, 77(239), 323-337.

Boulding, W. Lee, E. y Staelin, R. (1994). "Mastering the mix: Do advertising, promotion and sales force activities lead to differentiation?", *Journal of Marketing Research*, 31(2), 159-172.

Brealey, R.A., Myers, S.C. y Marcus, A.J. (2007). *Fundamentos de finanzas corporativas*. Madrid: McGraw-Hill.

Brehm, S.S. y Brehm, J. W. (1981). *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. New York: Academic Press.

Brierley, S. (1995). *The advertising handbook*. London: Routledge.

Briggs, R., Krishnan, R. y Borin, N. (2005), "Integrated multichannel communication strategies: Evaluating the return on marketing objectives-

The case of the 2004 FORD F-150 launch”, *Journal of Interactive Marketing*, 19(3), 81–90.

Bronnenberg, B.J., Mahajan, V. y Vanhonacker, W.R. (2000). “The emergence of market structure in new repeat-purchase categories: The interplay of market share and retailer distribution”, *Journal of Marketing Research*, 37(1), 16–31.

Bryant, J. y Zillmann, D. (2002). *Media effects: Advances in theory and research*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Campbell, J.Y., Lettau, M., Malkiel, B.G. y Xu, Y. (2001). “Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk”, *Journal of Finance*, 56(1), 1-43.

Cervera, A., Schlesinger, M.W. y Yagüe, M.J. (2013). “Influence of advertising on brand personality in the airline sector: The case of Spain”, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(5), 445-454.

Chan, L.K.C., Lakonishok, J. y Sougiannis T. (2001). “The stock market valuation of research and development expenditure”, *Journal of Finance*, 56(6), 2431–2456.

Chaney, P.K., Devinney T.M. y Winer, R.S. (1991). “The impact of new product introductions on the market value of firms,” *Journal of Business*, 64(4), 573–610.

Chang, Y. y Thorson, E. (2004). “Television and web advertising synergies”, *Journal of Advertising*, 33(2), 75–81.

Chattopadhyay, T., Dutta, R.N. y Sivani, S. (2010). "Media mix elements affecting brand equity: A study of the Indian passenger car market", *IIMB Management Review*, 22(4), 173-185.

Chaudhuri, A., y Holbrook, M.B. (2001). "The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty", *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93.

Chauvin, K. W. y Hirschey, M. (1993). "Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm", *Financial Management*, 22(4), 128–140.

Chay, R. y Tellis, G. (1991), *Role of communication and service in building and maintaining brand equity*. En Maltz, E. (Ed.), *Managing brand equity* (pp. 26-27). Cambridge, MA: Marketing Science Institute.

Clarke, D.G. (1976). "Econometric measurement of the duration of advertising effect on sales", *Journal of Marketing Research*, 13, 345–357.

Cobb-Walgren, C.J., Beal, C. y Donthu, N. (1995). "Brand equity, brand preferences and purchase intent", *Journal of Advertising*, 24(3), 25-40.

Conchar, M.P., Crask, M.R. y Zinkhan, G.M. (2005). "Market valuation models of the effect of advertising and promotional spending: A review and meta-analysis", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(4), 445-460.

Confer, M.G. y McGlathery, D. (1991). "The research study: The advertising impact of magazines in conjunction with television", *Journal of Advertising Research*, 31(1), 64-64.

Consterdine, G. (2005). *How magazine advertising works*. London: PPA.

Corkindale, D. y Newall, J. (1978). "Advertising thresholds and wearout", *European Journal of Marketing*, 12(5), 327–378.

Cruz Roche, I. (1990). *Fundamentos de marketing*. Barcelona: Editorial Ariel Economía.

Danaher, P.J. y Rossiter, J.R. (2011). "Comparing perceptions of marketing communication channels", *European Journal of Marketing*, 45(1), 6-42.

Danaher, P.J. y Dagger, T.S. (2013). "Comparing the relative effectiveness of advertising channels: A case study of a multimedia blitz campaign", *Journal of Marketing Research*, 50(4), 517-534.

David, J.S., Hwang, Y., Pe, B.K.W. y Reneau, J.H. (2002). "The performance effects of congruence between product competitive strategies and purchasing management design", *Management Science*, 48(7), 866-885.

Dekimpe, M.G. y Hanssens, D.M. (1995). "The persistence of marketing effects on sales", *Marketing Science*, 14(1), 1-21.

Dekimpe, M.G. y Hanssens, D.M. (1999). "Sustained spending and persistent response: a new look at long-term marketing profitability", *Journal of Marketing Research*, 36(4), 397-412.

Dickey, D.A. y Fuller, W.A. (1979). "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-731.

Dijkstra, M., Buijtsels, Heidi E.J.J.M. y van Raaij, W. F. (2005). "Separate and joint effects of medium type on consumer responses: A comparison of television, print and the Internet", *Journal of Business Research*, 58(3), 377-386.

Doyle, P. y Saunders, J. (1990). "Multiproduct advertising budgeting", *Marketing Science*, 9(2), 97-113.

- Dubé, J.P., Hitsch, G.J. y Manchanda, P. (2005). "An empirical model of advertising dynamics", *Quantitative Marketing and Economics*, 3(2), 107–144.
- Dutta, S., Narasimhan, O. y Rajiv, S. (1999). "Success in high-technology markets: Is marketing capability critical?", *Marketing Science*, 18(4), 547–568.
- Eastlack, J.O. y Rao, A.G. (1986), "Modeling response to advertising and pricing changes for V8 cocktail vegetable juice", *Marketing Science*, 5(3), 245-259.
- Eastlack, J.O. Jr. y Rao, A.G. (1989). "Advertising experiments at the Campbell Soup Company", *Marketing Science*, 8(1), 57-71.
- Edeling, A. y Ficher, M. (2014), "Marketing's impact of firm value: Generalizations from a meta-analysis", *Marketing Science Institute Working Paper Series*, Report N° 14-107, Cambridge, MA.
- Edell, J.A. y Keller, K.L. (1989). "The information processing of coordinated media campaigns", *Journal of Marketing Research*, 26(2), 149-163.
- Edell, J. A. y Keller. K.L. (1999). "Analyzing media interactions: The effects of coordinated TV-print advertising campaigns", *Marketing Science Institute Working Paper Series*, Report N° 99-120, Cambridge, MA.
- Enders, W. (2003). *Applied econometric time series*. New York: John Wiley & Sons.
- Engle, R.F. y Granger, C.W.J. (1987). "Co-integration and error correction: Representation, estimation and testing", *Econometrica*, 55(2), 251-276.

Erickson, G. y Jacobson, R. (1992). "Gaining competitive advantage through discretionary expenditures: The returns to R&D and advertising", *Management Science*, 38 (9), 1264–1279.

Esteban, A. (2008). *Principios de marketing*. Madrid: ESIC Editorial.

Eun, C.S. y Shim, S. (1989). "International transmission of stock market movements", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(2), 241-256.

Fama, E.F. (1970). "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work", *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.

Fama, E.F. y French, K.R. (1992). "The cross-section of expected stock returns", *Journal of Finance*, 47(2), 427–465.

Fama, E.F. y French, K.R. (1996). "Multifactor explanations of asset pricing anomalies", *Journal of Finance*, 51(1), 55–84.

Fanchon, P. y Wendel, J. (1992). "Estimating VAR models under non-stationarity and cointegration: Alternative approaches for forecasting cattle prices", *Applied Economics*, 24(2), 207-217.

Farquhar, P.H. (1989). "Managing brand equity", *Marketing Research*, 1(1), 24–33.

Farquhar, P.H., Han, J.Y., y Ijiri, Y. (1991). "Recognizing and measuring brand assets", *Marketing Science Institute Working Paper Series*, Report N° 91-119, Cambridge, MA.

Fehle, F., Tsyplakov, S. y Zdorovtsov, V. (2005). "Can companies influence investor behavior through advertising? Super Bowl commercials and stock returns", *European Financial Management*, 11(5), 625–647.

Fischer, M., Shin, H. y Hanssens, D.M. (2009). "Marketing spending and the volatility of revenues and cash flows", *UCLA Working Paper Series*.

Forker, O.D. y Ward, R.W. (1993). *Commodity advertising: The economics and measurement of generic programs*. New York: Lexington Books.

Fosfuri, A. y Giarratana, M.S. (2009). "Masters of war: Rival's product innovation and new advertising in mature product markets", *Management Science*, 55(2), 181–191.

Frieder, L. y Subrahmanyam, A. (2005). "Brand perceptions and the market for common stock", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40(1), 57-85.

Friedman, H.H. y Friedman, L. (1976). "Advertising myopia", *Journal of Advertising*, 5(2), 29-31.

Froot, K. y Donohue, J.T. (2002). "Decomposing the persistence of international equity flows", Working Paper, NBER.

Gallaher, S., Kaniel, R. y Starks, L.T. (2006). "Madison avenue meets Wall Street: Mutual fund families, competition and advertising", Working Paper, disponible en SSRN: <http://ssrn.com/>

Givon, M. y Horsky, D. (1990). "Untangling the effects of purchase reinforcement and advertising carryover", *Marketing Science*, 9(2), 171–187.

Godfrey, A., Seiders, K. y Voss, G.B. (2011). "Enough is enough! The fine line in executing multichannel relational communication", *Journal of Marketing*, 75(4), 94-109.

Goldfarb, A., Lu, Q. y Moorthy, S. (2009). "Measuring brand value in an equilibrium framework", *Marketing Science*, 28(1), 69–86.

GPS, Hearst Magazines y RBA (2009). *Atenea: Estudio continuo de la eficacia publicitaria del medio revistas*. Obtenida el 1 de Noviembre de 2013, de http://www.revistas-ari.com/attachments/165_Atenea.pdf

Graham, R.C. y Frankenberger, K.D. (2000). "The contribution of changes in advertising expenditures to earnings and market values", *Journal of Business Research*, 50(2), 149-155.

Granger, C.W.J. (1969). "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods," *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424–438.

Granger, C.W.J. y Newbold, P. (1974). "Spurious regressions in econometrics", *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.

Grullon, G., Kanatas, G. y Weston, J.P. (2004), "Advertising, breadth of ownership and liquidity", *The Review of Financial Studies*, 17(2), 439-461.

Gujarati, D. y Porter, D.C. (2010). *Econometría*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.

Hampel, S., Heinrich, D. y Campbell, C. (2012). "Is an advertisement worth the paper it's printed on? The impact of premium print advertising on consumer perceptions", *Journal of Advertising Research*, 52(1), 41-50.

Hannan, E.J. y Quinn, B.G. (1979). "The determination of the order of an autoregression", *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 41(2), 190-195.

Hanssens, D.M. y Ouyang, M. (2002). "Hysteresis in market response: when is marketing spending an investment?", *Review of Marketing Science*, Working Paper N° 419.

Hanssens, D.M., Parsons, L.J. y Schultz, R.L. (2001). *Market response models*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. y Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

Hastie, R. (1980). *Memory for behavioral information that confirms or contradicts a personality impression*. En Hastie, R., Ostrom, T.M., Ebbesen, E.B., Wyer, R.S., Hamilton, D. y Carlston, D.E. (Eds.), *Person Memory: The cognitive basis of social perception* (pp. 155-170). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Hauser, J.R. y Wernerfelt, B. (1990). "An evaluation cost model of consideration sets", *Journal of Consumer Research*, 16(4), 393-408.

Havlena, W., Cardarelli, R. y Montigny, M. de (2007). "Quantifying the isolated and synergistic effects of exposure frequency for TV, print and internet advertising", *Journal of Advertising Research*, 47(3), 215–221.

Heath, C. y Tversky, A. (1990). "Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, 4(1), 5-28.

Hiemstra, C. y Jones, J.D. (1994). "Testing for linear and nonlinear Granger causality in the stock price-volume relation", *Journal of Finance*, 49(5), 1639-1664.

Horsky, D. y Swyngedouw, P. (1987). "Does it pay to change your company's name? A stock market perspective", *Marketing Science*, 6(4), 320-335.

- Houston, M.J., Childers, T.L. y Heckler, S.E. (1987). "Pictureword consistency and the elaborative processing of advertisements" *Journal of Marketing Research*, 24 (2), 359-369.
- Huberman, G. (2001). "Familiarity breeds investment", *The Review of Financial Studies*, 14(3), 659-680.
- Hunt, S.D. y Morgan, R.M. (1995). "The comparative advantage theory of competition", *Journal of Marketing*, 59(2), 1-15.
- Jagpal, H.S. (1981). "Measuring joint advertising effects in multiproduct firms", *Journal of Advertising Research*, 21(1), 65-69.
- Joshi, A. y Hanssens, D.M. (2010), "The direct and indirect effects of advertising spending on firm value", *Journal of Marketing*, 74(1), 20-33.
- Kamakura, W.A., Wedel, M., de Rosa, F. y Mazzon, J.A. (2003). "Cross-selling through database marketing: A mixed data factor analyzer for data augmentation and prediction", *International Journal of Research in Marketing*, 20(1), 45–65.
- Katz, H. (2003). *The media handbook*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaufman, P., Jayachandran, S. y Rose. R.L. (2006). "The role of relational embeddedness in retail buyers' selection of new products", *Journal of Marketing Research*, 43(4), 580–587.
- Kaul, A. y Wittink, D.R. (1995). "Empirical generalizations about the impact of advertising on price sensitivity and price", *Marketing Science*, 14(3), G151–G160.
- Keller, K.L. (1991), "Memory and evaluations in competitive advertising environments", *Journal of Consumer Research*, 17(4), 463-476.

Keller, K.L. y Aaker, D.A. (1992). "The effects of sequential introduction of brand extensions", *Journal of Marketing Research*, 29(2), 35-50.

Keller, K.L. (1993). "Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity", *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.

Keller, K.L. (1998). *Strategic brand management*. New York: McGraw-Hill.

Keller, K.L. (2002). *Branding and brand equity*. En Weitz, B. y Wensley, R. (Eds.), *Handbook of Marketing* (pp. 151-178). Londres: Sage Publications.

Keller, K.L. y Lehmann, D.R. (2006). "Brands and branding: Research findings and future priorities", *Marketing Science*, 25(6), 740-759.

Keller, K.L. (2007). *Strategic brand management: Building, valuing and managing brand equity*. London: Pearson International.

Kerin, R.A. y Sethuraman, R. (1998). "Exploring the brand value–shareholder value nexus for consumer goods companies", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(4), 260-273.

Kleinbaum, D.G., Kupper, L.L. y Muller, K.E. (1988). *Applied regression analysis and other multivariable methods*. Boston: PWS-KENT Publishing Company.

Khim, V. y Liew, S. (2004). "Which lag length selection criteria should we employ?", *Economics Bulletin*, 3(33), 1-9.

Kim, M. y McAlister, L.M. (2011). "Stock market reaction to unexpected growth in marketing expenditure: Negative for sales force, contingent on spending level for advertising", *Journal of Marketing*, 75(4), 68-85.

Kirmani, A. y Wright, P. (1989). "Money talks: Perceived advertising expenditures and expected product quality", *Journal of Consumer Research*, 16(3), 344-353.

Kirmani, A. (1990). "The effect of perceived advertising costs on brand perceptions", *Journal of Consumer Research*, 17(2), 160-171.

Kirmani, A. y Zeithaml, V.A. (1993). *Advertising, perceived quality and brand image*. En Aaker, D.A. y Biel, A.L. (Eds.), *Brand equity and advertising* (pp. 143–182). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Kitchen, P.J., Brignell, J., Li, T. y Jones, G.S. (2004). "The emergence of IMC: A theoretical perspective", *Journal of Advertising Research*, 44(1), 19-30.

Kolsarici, C. y Vakratsas, D. (2011). "The complexity of multi-media effects", *Marketing Science Institute Working Paper Series*, Report N° 11-100.

Kotler, P. y Fox, K. (1985). *Strategic marketing for educational institutions*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Kotler, P. (2003). *Marketing insights from a to z: 80 concepts every manager needs to know*. New Jersey: Wiley.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). *Principios de marketing*. Madrid: Pearson Educación.

Krishnamurthy, S. (2000). "Enlarging the pie vs. increasing one's slice: An analysis of the relationship between generic and brand advertising", *Marketing Letters*, 11(4), 37-48.

Krishnamurthy, S. (2001). "The effects of provision points on generic advertising funding", *Marketing Letters*, 12(3), 315-325.

Lambert, N.L. y Lambert, D.R. (1988). *Advertising response in the gold and pay algorithm: A critical assessment*. En Sanders, P. y Pray, T. (Eds.), *Business simulation and experiential exercises* (pp. 188-191). Oklahoma: Oklahoma State University.

Lambin, J.L. (1976). *Advertising, competition and market conduct in oligopoly over time*. Amsterdam: North Holland Publishing Company.

Lancaster, K.M. (1984). "Brand advertising competition and industry demand", *Journal of Advertising*, 13(4), 19–30.

Lane, V. y Jacobson, R. (1995). "Stock market reactions to brand extension announcements: The effects of brand attitude and familiarity", *Journal of Marketing*, 59(1), 63-77.

Larkin, E.F. (1979). "Consumer perceptions of the media and their advertising content", *Journal of Advertising*, 8(2), 5-7.

Lavidge, R. y Steiner, G. (1961). "A model of predictive measurements of advertising effectiveness", *Journal of Marketing*, 25(6), 59-62.

Leone, R.P. (1995). "Generalizing what is known about temporal aggregation and advertising carryover", *Marketing Science*, 14(3), G141–G150.

Lev, B. (2004). "Sharpening the intangibles edge", *Harvard Business Review*, 82(6), 108–116.

Lin, C., Venkataraman, S. y Jap, S.D. (2010). "Media multiplexing behavior: Implications for targeting and media planning", *Marketing Science*, 32(2), 310-324.

Lindsay, M. (1990). "Establish brand equity through advertising", *Marketing News*, 24(2), 16.

Little, J.D.C. (1979). "Aggregate advertising models: The state of the art", *Operations Research*, 27(4), 629–667.

Lodish, L.M., Abraham, M., Kalmenson, S., Livelsberger, J., Lubetkin, B., Richardson, B. y Stevens, M.E. (1995). "How TV advertising works: A meta-analysis of 389 real world split cable TV advertising experiments", *Journal of Marketing Research*, 32(2), 125–139.

Loftus, E.F. y Loftus, G.R. (1980). "On the permanence of stored information in the human brain", *American Psychologist*, 35(5), 409-420.

Lou, D. (2009). "Attracting investor attention through advertising", chapter of my doctoral dissertation at Yale University, London School of Economics and Political Science, Houghton Street, London.

Luo, X. y Donthu, N. (2001). "Benchmarking advertising efficiency", *Journal of Advertising Research*, 41(6), 7-18.

Luo, X. y Donthu, N. (2006). "Marketing's credibility: A longitudinal investigation of marketing communication productivity and shareholder value", *Journal of Marketing*, 70(4), 70-91.

Luo, X. y de Jong, P.J. (2012). "Does advertising spending really work? The intermediate role of analysts in the impact of advertising on firm value", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(4), 605-624.

Marketing Leadership Council (2001). *Stewarding the Brand for Profitable Growth*. Washington, DC: Corporate Executive Board, Marketing Leadership Council.

Marketing Science Institute (MSI) (2008). *Research Priorities: 2008-2010 A guide to MSI research programs and procedures*, Cambridge, MA.

Mason, J., Anari, A. y Kolari, J. (2000). "Bank asset liquidation and the propagation of the U.S. great depression", *Journal of Money, Credit and Banking*, 37(4), 753-773.

Mathur, L.K., Mathur, I. y Rangan, N. (1997). "The wealth effects associated with a celebrity endorser: The Michael Jordan phenomenon", *Journal of Advertising Research*, 37(3), 67-73.

Mathur, L.K. y Mathur, I. (2000). "An analysis of the wealth effects of green marketing strategies", *Journal of Business Research*, 50(2), 193-200.

Maxwell, H. (1989). "Serious betting on strong brands", *Journal of Advertising Research*, 29(5), 11-13.

Mela, C., Gupta, S. y Lehmann, D.R. (1997). "The long-term impact of promotion and advertising on consumer brand choice", *Journal of Marketing Research*, 34(2), 248-261.

Milgrom, P. y Roberts, J. (1986). "Price and advertising signals of product quality", *Journal of Political Economy*, 94(4), 796-820.

Mitra, D. y Golder, P.N. (2006). "How does objective quality affect perceived quality? Short-term effects, long-term effects and asymmetries", *Marketing Science*, 25(3), 230-247.

Mizik, N. y Jacobson, R.L. (2004). *Stock return response modeling*. En Moorman, C. y Lehmann, D.R. (Eds.), *Assessing marketing strategy performance* (pp. 29-46). Cambridge, MA: Marketing Science Institute.

Mizik, N. y Jacobson, R.L. (2008). "The financial value impact of perceptual brand attributes", *Journal of Marketing Research*, 45(1), 15-32.

Mizik, N. (2009). "Assessing the total financial performance impact of marketing assets with limited time-series data: A method and an

application to brand equity research", *Marketing Science Institute Research Report*, N° 09-116.

McAlister, L., Srinivasan, R. y Kim, M. (2007). "Advertising, research and development and systematic risk of the firm", *Journal of Marketing*, 71(1), 35-48.

Montgomery, D.B. y Silk, A.J. (1972). "Estimating dynamic effects of market communications expenditures", *Management Science*, 18(10), B485–B501.

Morey, R.C. y McCann, J.M. (1983). "Estimating the confidence interval for the optimal marketing mix: An application to lead generation", *Marketing Science*, 2(2), 193-202.

Naik, P.A. y Peters, K. (2009). "A hierarchical marketing communications model of online and offline media synergies", *Journal of Interactive Marketing*, 23(4), 288-299.

Naik, P.A. y Raman, K. (2003). "Understanding the impact of synergy in multimedia communications", *Journal of Marketing Research*, 40(4), 375-388.

Nelson, P. (1974). "Advertising as information", *Journal of Political Economy*, 82(4), 729-754.

Nijs, V.R., Dekimpe, M.G., Steenkamp, J.E.M. y Hanssens, D.M. (2001). "The category-demand effects of price promotions," *Marketing Science*, 20(1), 1–22.

Okazaki, S, Taylor, C.R. y Zou, S. (2006). "Advertising standardization's positive impact on the bottom line", *Journal of Advertising*, 35(3), 17-33.

Okazaki, S., Katsukura, A. y Wishiyama, M. (2007). "How mobile advertising works: The role of trust in improving attitudes and recall", *Journal of Advertising Research*, 47(2), 165-178.

Osinga, E.C., Leeflang, P.S.H., Srinivasan, S. y Wieringa, J.E. (2011). "Why do firms invest in consumer advertising with limited sales response? A shareholder perspective", *Journal of Marketing*, 75(1), 109-124.

Oubiña, F.J., Rubio, N. y Yagüe, M.J. (2007). "Effect of strategy, structure and performance variables on store brands market share", *Journal of Marketing Management*, 23(9-10), 1013-1015.

Palda, K.S. (1965). "The measurement of cumulative advertising effects", *Journal of Business*, 38(2), 162–179.

Pauwels, K., Hanssens, D.M. y Siddarth, S. (2002). "The long-term effect of price promotions on category incidence, brand choice and purchase quality", *Journal of Marketing Research*, 39(4), 421–439.

Pauwels, K., Silva-Risso, J., Srinivasan, S. y Hanssens, D.M. (2004). "New products, sales promotion and firm value: The case of the automobile industry", *Journal of Marketing*, 68(4), 142–156.

Pauwels, K. y Srinivasan, S. (2004). "Who benefits from store brand entry?", *Marketing Science*, 23(3), 364–390.

Parsons, L.J. (1975). "The product life cycle and time-varying advertising elasticities", *Journal of Marketing Research*, 12(4), 476-480.

Pechmann, C. y Stewart, D.W. (1989). "Advertising repetition: A critical review of wearin and wearout", *Journal of Advertising Research*, 19(3), 7-12.

Peles, Y. (1971). "Rates of amortization of advertising expenditures", *Journal of Political Economy*, 79(5), 1032–1058.

Pilotta, J.J. y Schultz, D. (2005). "Simultaneous media experience and synesthesia", *Journal of Advertising Research*, 45(1), 19-26.

RAB (2000). *The Radio multiplier study*. Obtenida el 15 de abril de 2014, de <http://www.rab.co.uk/rab-studies/radio-multiplier-study-ad-awareness/>

Rangaswamy, A., Burke, R.R. y Oliva, T.A. (1993). "Brand equity and the extendibility of brand names", *International Journal of Research in Marketing*, 10(3), 61-75.

Rao, V.R., Agarwal, M.K. y Dahlhoff, D. (2004). "How is manifest branding strategy related to the intangible value of a corporation?", *Journal of Marketing*, 68(4), 126–141.

Rao, R.K.S. y Bharadwaj, N. (2008). "Marketing initiatives, expected cash flows and shareholders' wealth", *Journal of Marketing*, 72(1), 16–26.

Rappaport, A. (1986). *Creating shareholder value*, New York: The Free Press.

Reichheld F.F. (1996). *The loyalty effect*. Boston: Harvard Business School Press.

Rice, B. y Bennett, R. (1998). "The relationship between brand usage and advertising tracking measurements: international findings", *Journal of Advertising Research*, 38(3), 58–66.

Russell, J.T. y Lane, W.R. (2005). *Kleppner: Publicidad*. México: Prentice Hall.

Rust, R.T. (1986). *Advertising media models: A practical guide*. Lexington: Lexington Books.

Rust, R.T., Ambler, T., Carpenter, G.S., Kumar, V. y Srivastava, R.K. (2004). "Measuring marketing productivity: Current knowledge and future directions", *Journal of Marketing*, 68(4), 76–89.

Sandner, P.G. y Block, J.H. (2011). "The market value of R&D, patents and trademarks", *Research Policy*, 40(7), 969-985.

Sashikala, P. (2007). "Emotional intelligence and effectiveness of advertising", *The Icfai Journal of Consumer Behaviour*, 2(4), 48-50.

Sawyer, A.G. y Ward, S. (1976). "Carryover effects in advertising communication: Evidence and hypotheses from behavioral science", *Marketing Science Institute Working Paper Series*, Report N° 76-122, Cambridge, MA.

Sawyer, A.G. (1981). *Repetition, cognitive responses and persuasion*. En Petty, R.E., Ostrom, T.M. y Brock, T.C. (Eds.), *Cognitive responses in persuasion* (pp. 31-54). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Sethuraman, R. y Tellis, G.J. (1991). "An analysis of the tradeoff between advertising and price discounting", *Journal of Marketing Research*, 28(2), 160–174.

Sethuraman, R., Tellis, G.J. y Briesch, R.A. (2011). "How well does advertising work? Generalizations from meta-analysis of brand advertising elasticities", *Journal of Marketing Research*, 48(3), 457-471.

Sharpe, W.F. (1964). "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.

Shimp, T. E. (1997). *Advertising, promotion and supplemental aspects of integrated marketing communication*. Texas: The Dryden Press.

Schultz, D.E. (1993). "Integrated marketing communications: Maybe definition is in the point of view", *Marketing News*, 27(2), 17-18.

Schultz, D.E. y Gronstedt, A. (1997). "Making marcom an investment", *Marketing Management*, 6(3), 40-49.

Schultz, D.E. (2002). "Outdated approaches to planning needs revamping", *Marketing News*, 36(23), 6-7.

Schwarz, G. (1978). "Estimating the dimension of a model", *The Annals of Statistics*, 6(2), 461-464.

Sharp, B. (2010). *How brands grow*. South Melbourne, Australia: Oxford University Press.

Sharpe, W.F. (1964). "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.

Simester, D., Hu, Y., Brynjolfsson, E. y Anderson, E.T. (2009). "Dynamics of Retail Advertising: Evidence from a Field Experiment", *Economic Inquiry*, 47(3), 482-499.

Simon, C.J. y Sullivan, M.W. (1993). "The measurement and determinants of brand equity: A financial approach", *Marketing Science*, 12(1), 28-52.

Simon, H. (1997). "Hysteresis in marketing - a new phenomenon?", *Sloan Management Review*, 38(3), 39-49.

Simon, J.L. y Arndt, J. (1980). "The shape of the advertising response function", *Journal of Advertising Research*, 20(4), 11-28.

Sirri, E.R. y Tufano, P. (1998). "Costly search and mutual fund flows", *Journal of Finance*, 53(5), 1589-1622.

Smith, D.C., y Park, C.W. (1992). "The effect of brand extensions on market share and advertising efficiency", *Journal of Marketing Research* 29(3), 296-313.

Smith, R.E. (1993). "Integrating information from advertising and trial: Processes and effects on consumer response to product information", *Journal of Marketing Research*, 30 (2), 204–219.

Srivastava, R.K., Shervani, T.A. y Fahey, L. (1997). "Driving shareholder value: The role of marketing in reducing vulnerability and volatility of cash flows", *Journal of Market-Focused Management*, 2(1), 49–64.

Srivastava, R.K., Shervani, T.A. y Fahey, L. (1998). "Market-based assets and shareholder value: A framework for analysis", *Journal of Marketing*, 62(1), 2–18.

Srivastava, R.K., Shervani, T.A. y Fahey, L. (1999). "Marketing, business processes and shareholder value: An organizationally embedded view of marketing activities and the discipline of marketing", *Journal of Marketing*, 63(4), 168–179.

Srinivasan, S., Pauwels, K., Hanssens, D.M. y Dekimpe, M.G. (2004). "Do promotions benefit manufacturers, retailers or both?", *Management Science*, 50(5), 617–629.

Srinivasan, V., Park, C.S. y Chang, D.R. (2005). "An approach to the measurement, analysis and prediction of brand equity and its sources", *Management Science*, 51(9), 1433-1448.

Srinivasan, S. y Hanssens, D.M. (2009). "Marketing and firm value: Metrics, methods, findings and future directions", *Journal of Marketing*, 46(3), 293-312.

Srinivasan, S., Pauwels, K., Silva-Risso, J. y Hanssens, D.M. (2009). "Product innovations, advertising and stock returns", *Journal of Marketing*, 73(1), 24-43.

Srinivasan S., Vanhuele, M. y Pauwels, K. (2010). "Mind-set metrics in market response models: An integrative approach", *Journal of Marketing Research*, 47(4), 672-684.

Srull, T.K. (1981). "Person memory: Some tests of associative storage and retrieval models", *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 7(6), 440-63.

Srull, T.K., Lichtenstein, M. y Rothbart, M. (1985). "Associative storage and retrieval processes in person memory" *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 11(2), 316-345.

Stafford, M.R., Lippold, E.M. y Sherron, C.T. (2003). "The contribution of direct mail advertising to average weekly unit sales", *Journal of Advertising Research*, 43(2), 173–179.

Steenkamp, J.B. (2014). "How global brands create firm value: The 4V model", *International Marketing Review*, 31(1), 5-29.

Stigler, G.J. (1961). "The economics of information", *The Journal of Political Economy*, 69(3), 213-225.

Szymanski, D.M., Bharadwaj, S.G. y Varadarajan, P.R. (1993). "An analysis of the market share-profitability relationship", *Journal of Marketing*, 57(3), 1-18.

Taylor J., Kennedy, R. y Sharp, B. (2009). "Is once really enough? Making generalizations about advertising's convex sales response function", *Journal of Advertising Research*, 49(2), 198- 200.

Tellis, G.J., Chandy, R.K. y Thaivanich, P. (2000). "Which ads work, when, where and how often? Modeling the effects of direct television advertising", *Journal of Marketing Research*, 37(1), 32–46.

Tellis, G.J. y Fornell, C. (1988). "Advertising and quality over the product life cycle: A contingency theory", *Journal of Marketing Research*, 15(1), 64-71.

Tellis, G.J. y Redondo, I. (2002). *Estrategias de publicidad y promoción*. Madrid: Addison Wesley.

Tellis, G.J. (2006). *Modeling marketing mix*. En Grover, R. y Vriens, M. (Eds.), *The handbook of market research: Uses, misuses and future advances* (pp. 506-522). California: Sage Publications Inc.

Telser, L.G. (1962). "Advertising and cigarettes", *Journal of Political Economy*, 70(5), 471–499.

The Association of Magazine Media (2008). *Measuring media effectiveness: Comparing media contribution throughout the purchase funnel*. Obtenida el 1 de Octubre de 2013, de <http://www.magazine.org/sites/default/files/Media-Effectiveness-08.pdf>

Thorbecke, W. (1997). "On stock market returns and monetary policy", *The Journal of Finance*, 52(2), 635-654.

Vakratsas, D. y Ambler, T. (1999). "How advertising works: What do we really know?", *Journal of Marketing*, 63(1), 26–43.

Vakratsas, D., Feinberg, F.M., Bass, F.M. y Kalyanaram G. (2004). "The shape of advertising response functions revisited: A model of dynamic probabilistic thresholds", *Marketing Science*, 23(1), 109–119.

Vakratsas, D. y Ma, Z. (2005). "A look at the long-run effectiveness of multimedia advertising and its implications for budget allocation decisions", *Journal of Advertising Research*, 45(2), 241-254.

Veliyath, R. y Ferris, S.P. (1997). "Agency influences on risk reduction and operating performance: An empirical investigation among strategic groups", *Journal of Business Research*, 39(3), 219–230.

Villarejo-Ramos, A.F. y Sánchez-Franco, M.J. (2005). "The impact of marketing communication and price promotion on brand equity", *Brand Management*, 12(6), 431-444.

Vogelheim, P., Schoenbachler, D.D. y Gordon, G.L. (2001). "The importance of courting the individual investor", *Business Horizons*, 44(1), 69-76.

Voorveld, H. A. M., Neijens, P. C., y Smit, E. G. (2012). "The interacting role of media sequence and product involvement in cross-media campaigns", *Journal of Marketing Communications*, 18(3), 203-216.

Wang, F., Zhang, X.P.S. y Ouyang, M. (2009). "Does advertising create sustained firm value? The capitalization of brand intangible", *Journal of the Academic of Marketing Science*, 37(2), 130-143.

Wooldridge, J.M. (2012). *Introductory econometrics: A modern approach*. Stamford: Cengage Learning.

Xiong, G. y Bharadwaj, S. (2013). "Asymmetric roles of advertising and marketing capability in financial returns to news: Turning bad into good and good into great", *Journal of Marketing Research*, 50(6), 706-724.

Xu, Y. y Malkiel, B.G. (2003). "Investigating the behavior of idiosyncratic volatility", *Journal of Business*, 76(4), 613–644.

Yoo, B., Donthu, N. y Lee, S. (2000). "An examination of selected marketing mix elements and brand equity", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 195-211.

Young and Rubicam (2006). *Brand asset valuator*. London: Young and Rubicam.

ZenithOptimedia (2014). *Advertising Expenditure Forecast December 2014*. London: ZenithOptimedia.

ANEXOS

Tabla A-1 Resultados test Q de Portmanteau para ecuaciones de cointegración

Sector de actividad y nombre	Residuo ecuación MBR _t		Residuo ecuación P _t		Residuo ecuación R _t		Residuo ecuación TV _t		Modelo
	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	
Petróleo y Energía									
Cepsa	0,000	No	0,551	Sí	0,037	No	0,551	Sí	VEC
Enagas	0,000	No	0,000	No					VAR
Endesa	0,000	No	0,000	No	0,000	No	0,003	No	VAR
Fersa E.R.	0,000	No	0,950	Sí					VEC
Gas Natural	0,000	No	0,029	No	0,712	Sí	0,667	Sí	VEC
Iberdrola	0,000	No	0,750	Sí	0,210	Sí	0,169	Sí	VEC
Montebalito	0,000	No	0,000	No					VAR
Red Eléctrica C.	0,000	No	0,012	No					VAR
Repsol	0,000	No	0,001	No	0,753	Sí	0,631	Sí	VEC
Solaria	0,000	No	0,656	Sí			0,000	No	VEC
Materiales Básicos, Industria y Construcción									
Abengoa	0,000	No	0,276	Sí					VEC
Acciona	0,000	No	0,000	No	0,012	No	0,005	No	VAR
Acerinox	0,000	No	0,002	No					VAR
ACS	0,000	No	0,348	Sí			0,119	Sí	VEC
Arcelormittal	0,000	No	0,312	Sí			0,712	Sí	VEC
Azkoyen	0,000	No	0,049	No					VAR
Cie Automotive	0,000	No	0,459	Sí					VEC
CAF	0,000	No	0,831	Sí					VEC
Duro Felguera	0,000	No	0,336	Sí					VEC
Elecnor	0,000	No	0,000	No					VAR
Ercros	0,000	No	0,834	Sí					VEC
EADS	0,000	No	0,019	No					VAR
Ferrovial	0,000	No	0,249	Sí			0,380	Sí	VEC
Fluidra	0,000	No	0,722	Sí					VEC
FCC	0,000	No	0,202	Sí	0,000	No			VEC
Gamesa	0,000	No	0,046	No					VAR
GAM	0,000	No	0,968	Sí			0,113	Sí	VEC
Inypsa	0,000	No	0,766	Sí					VEC
OHL	0,000	No	0,836	Sí					VEC
Sacyr V.	0,000	No	0,000	No	0,043	No	0,000	No	VEC

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-1 Resultados test Q de Portmanteau para ecuaciones de cointegración (cont.)

Sector de actividad y nombre	Residuo ecuación MBR_t		Residuo ecuación P_t		Residuo ecuación R_t		Residuo ecuación TV_t		Modelo
	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	
Materiales Básicos, Industria y Construcción									
Técnicas R.	0,000	No	0,164	Sí					VEC
Tubacex	0,000	No	0,000	No					VAR
Tubos Reunidos	0,000	No	0,001	No					VAR
Uralita	0,000	No	0,089	Sí	0,000	No	0,823	Sí	VEC
Zardoya Otis	0,000	No	0,000	No	0,640	Sí			VEC
Bienes de Consumo									
Adolfo Domínguez	0,000	No	0,623	Sí	0,005	No	0,000	No	VEC
Barón de ley	0,000	No	0,854	Sí					VEC
Bayer	0,000	No	0,000	No	0,930	Sí	0,265	Sí	VEC
Bodegas Riojanas	0,000	No	0,066	Sí	0,890	Sí	0,005	No	VEC
Campofrío	0,000	No	0,003	No	0,109	Sí	0,000	No	VEC
Ebro Foods	0,000	No	0,000	No	0,160	Sí	0,005	No	VEC
Faes Farma	0,000	No	0,000	No			0,000	No	VAR
Grifols	0,000	No	0,209	Sí					VEC
Ence	0,000	No	0,297	Sí					VEC
Inditex	0,000	No	0,002	No	0,175	Sí	0,984	Sí	VEC
Laboratorios Rovi	0,000	No	0,006	No					VAR
Pescanova	0,000	No	0,004	No	0,137	Sí	0,000	No	VEC
Prim	0,000	No	0,000	No					VAR
Sniace	0,000	No	0,468	Sí					VEC
Unipapel	0,000	No	0,043	No					VAR
Vidrala	0,000	No	0,241	Sí					VEC
Viscofan	0,000	No	0,515	Sí					VEC
Zeltia	0,000	No	0,000	No	0,998	Sí			VEC
Servicios de Consumo									
Abertis	0,000	No	0,876	Sí	0,000	No	0,045	No	VEC
Antena3 TV	0,000	No	0,036	No	0,024	No	0,002	No	VAR
Clínica Baviera	0,000	No	0,185	Sí	0,000	No	0,000	No	VEC
Codere	0,000	No	0,018	No	0,815	Sí			VEC
C. Dermoestética	0,000	No	0,000	No	0,880	Sí	0,001	No	VEC

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-1 Resultados test Q de Portmanteau para ecuaciones de cointegración (cont.)

Sector de actividad y nombre	Residuo ecuación MBR_t		Residuo ecuación P_t		Residuo ecuación R_t		Residuo ecuación TV_t		Modelo
	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	p-valor	Ruido blanco	
Servicios de Consumo									
Funespaña	0,000	No	0,883	Sí					VEC
Mediaset	Sí	No	0,258	Sí	0,010	No	0,031	No	VEC
Nh Hoteles	0,318	Si	0,757	Sí	0,008	No	0,128	Sí	VEC
Prisa	0,000	No	0,000	No	0,004	No	0,000	No	VAR
Prosegur	0,000	No	0,024	No	0,955	Sí			VEC
Sol Melia	0,000	No	0,000	No	0,019	No	0,992	Sí	VEC
Vértice 360º	0,000	No	0,094	Sí	0,091	Sí	0,225	Sí	VEC
Vocento	0,000	No	0,231	Sí	0,000	No	0,000	No	VEC
Vueling Airlines	0,000	No	0,004	No	0,075	Sí	0,001	No	VEC
Servicios Financieros e Inmobiliarios									
BBVA	0,000	No	0,146	Sí	0,000	No	0,723	Sí	VEC
Banesto	0,000	No	0,591	Sí	0,053	Sí	0,366	Sí	VEC
Banco Santander	0,000	No	0,954	Sí	0,005	No	0,015	No	VEC
Bankinter	0,000	No	0,004	No	0,876	Sí	0,009	No	VEC
BME	0,000	No	0,026	No					VAR
C. F. Alba	0,000	No	0,023	No					VAR
Dinamia C.P.	0,000	No	0,000	No					VAR
Catalana O.	0,000	No	0,005	No	0,394	Sí	0,492	Sí	VEC
Inmob. Colonial	0,000	No	0,020	No					VAR
Mapfre	0,000	No	0,893	Sí	0,368	Sí	0,139	Sí	VEC
Metrovacesa	0,000	No	0,001	No	0,000	No			VAR
Realia Business	0,000	No	0,000	No	0,983	Sí	0,024	No	VEC
Urbas	0,000	No	0,007	No					VAR
Tecnología y Telecomunicaciones									
Amper	0,000	No	0,000	No					VAR
Indra	0,000	No	0,589	Sí					VEC
Tecnocom	0,000	No	0,170	Sí					VEC
Telefónica	0,000	No	0,032	No	0,321	Sí	0,006	No	VEC

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-2 Resumen nº óptimo retardos, R² ajustado y p-valores test Q de Portmanteau

Sector de actividad y nombre	Número óptimo retardos	R ² ajustado	p-valor test Q Portmanteau
Petróleo y Energía			
Cepsa	8	0,598	0,957
Enagas	9	0,756	0,249
Endesa	4	0,698	0,894
Fersa E.R.	10	0,656	0,105
Gas Natural	9	0,891	0,074
Iberdrola	6	0,864	0,640
Montebalito	5	0,518	0,957
Red Eléctrica C.	10	0,823	0,200
Repsol	4	0,789	0,909
Solaria	9	0,841	0,578
Materiales Básicos, Industria y Construcción			
Abengoa	10	0,715	0,597
Acciona	9	0,966	0,109
Acerinox	2	0,676	0,920
ACS	5	0,416	0,938
Arcelormittal	8	0,903	0,818
Azkoyen	2	0,394	0,517
Cie Automotive	10	0,689	0,166
CAF	7	0,732	0,288
Duro Felguera	10	0,583	0,949
Elecnor	2	0,413	0,553
Ercros	9	0,798	0,515
EADS	1	0,297	0,473
Ferrovial	10	0,840	0,833
Fluidra	10	0,768	0,222
FCC	9	0,884	0,738
Gamesa	2	0,483	0,676
GAM	10	0,849	0,842
Inypsa	10	0,410	0,985
OHL	10	0,745	0,402
Sacyr V.	9	0,823	0,103

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-2 Resumen nº óptimo retardos, R² ajustado y p-valores test Q de Portmanteau (cont.)

Sector de actividad y nombre	Número óptimo retardos	R ² ajustado	p-valor test Q Portmanteau
Materiales Básicos, Industria y Construcción			
Técnicas R.	10	0,703	0,869
Tubacex	9	0,854	0,538
Tubos Reunidos	8	0,607	0,433
Uralita	3	0,466	0,856
Zardoya Otis	8	0,720	0,986
Bienes de Consumo			
Adolfo Domínguez	9	0,596	0,607
Barón de ley	9	0,674	0,979
Bayer	7	0,837	0,989
Bodegas Riojanas	9	0,663	0,839
Campofrío	9	0,923	0,741
Ebro Foods	1	0,511	0,769
Faes Farma	9	0,812	0,102
Grifols	7	0,608	0,982
Ence	9	0,751	0,643
Inditex	9	0,703	0,941
Laboratorios Rovi	4	0,619	0,132
Pescanova	8	0,267	0,139
Prim	1	0,260	0,271
Sniace	10	0,757	0,089
Unipapel	9	0,726	0,071
Vidrala	10	0,804	0,530
Viscofan	10	0,512	0,973
Zeltia	5	0,519	0,986
Servicios de Consumo			
Abertis	9	0,937	0,734
Antena3 TV	9	0,895	0,973
Clínica Baviera	9	0,759	0,496
Codere	10	0,885	0,750
C. Dermoestética	8	0,886	0,175
Funespaña	10	0,517	0,884

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-2 Resumen nº óptimo retardos, R² ajustado y p-valores test Q de Portmanteau (cont.)

Sector de actividad y nombre	Número óptimo retardos	R ² ajustado	p-valor test Q Portmanteau
Servicios de Consumo			
Mediaset	9	0,372	0,257
Nh Hoteles	9	0,935	0,095
Prisa	2	0,516	0,158
Prosegur	10	0,857	0,067
Sol Melia	2	0,575	0,950
Vértice 360º	7	0,896	0,787
Vocento	9	0,905	0,988
Vueling Airlines	9	0,856	0,455
Servicios Financieros e Inmobiliarios			
BBVA	9	0,835	0,914
Banesto	7	0,934	0,336
Banco Santander	7	0,883	0,460
Bankinter	9	0,931	0,944
BME	1	0,525	0,787
C. F. Alba	9	0,674	0,904
Dinamia C.P.	8	0,783	0,965
Catalana O.	7	0,843	0,063
Inmob. Colonial	2	0,120	1,000
Mapfre	5	0,693	0,737
Metrovacesa	10	0,540	0,702
Realia Business	8	0,946	0,242
Urbas	6	0,260	0,927
Tecnología y Telecomunicaciones			
Amper	7	0,629	0,330
Indra	10	0,696	0,976
Tecnocom	10	0,626	0,340
Telefónica	9	0,628	0,898

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-3 Elasticidad publicitaria y persistencia del efecto por empresa y medio de comunicación

Sector de actividad y nombre	Prensa			Radio			Televisión		
	Elasticidad	Sig.	Persistencia	Elasticidad	Sig.	Persistencia	Elasticidad	Sig.	Persistencia
Petróleo y Energía									
Cepsa	0,025	*	6	-0,017	n.s.	0	-0,008	n.s.	0
Enagas	0,001	n.s.	0						
Endesa	0,004	*	10	0,013	n.s.	0	-0,006	n.s.	0
Fersa E.R.	-0,028	n.s.	0						
Gas Natural	-0,319	n.s.	0				0,091	**	12
Iberdrola	0,007	n.s.	0	-0,018	n.s.	0	0,008	n.s.	0
Montebalito	-0,014	n.s.	0						
Red Eléctrica C.	0,006	n.s.	0						
Repsol	-0,002	n.s.	0	0,005	n.s.	0	-0,009	n.s.	0
Solaria	0,061	n.s.	0				-0,032	n.s.	0
Materiales Básicos, Industria y Construcción									
Abengoa	0,001	n.s.	0						
Acciona	0,279	n.s.	0	-0,170	n.s.	0	0,143	**	12
Acerinox	0,000	n.s.	0						
ACS	0,004	**	8				0,012	n.s.	0
Arcelormittal	0,002	n.s.	0				0,005	n.s.	0
Azkoyen	-0,008	n.s.	0						
Cie Automotive	-0,121	n.s.	0						
CAF	0,003	*	12						
Duro Felguera	-0,004	n.s.	0						
Elecnor	0,000	n.s.	0						
Ercros	0,069	**	12						
EADS	0,001	n.s.	0						
Ferrovial	0,071	**	11				0,135	n.s.	0
Fluidra	0,006	n.s.	0						
FCC	0,006	n.s.	0	-0,220	n.s.	0			
Gamesa	0,000	n.s.	0						
GAM	-0,020	n.s.	0				-0,226	n.s.	0
Inypsa	0,010	n.s.	0						
OHL	0,030	n.s.	0						
Sacyr V.	-0,163	n.s.	0				0,178	n.s.	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-3 Elasticidad publicitaria y persistencia del efecto por empresa y medio de comunicación
(cont.)

Sector de actividad y nombre	Prensa			Radio			Televisión		
	Elasticidad	Sig.	Persistencia	Elasticidad	Sig.	Persistencia	Elasticidad	Sig.	Persistencia
Materiales Básicos, Industria y Construcción									
Técnicas R.	0,006	*	12						
Tubacex	-0,019	n.s.	0						
Tubos Reunidos	0,001	n.s.	0						
Uralita	0,004	***	1	0,008	*	5	0,006	*	8
Zardoya Otis	0,000	n.s.	0	-0,001	n.s.	0			
Bienes de Consumo									
Adolfo Domínguez	0,005	n.s.	0	-0,001	n.s.	0	0,015	*	1
Barón de ley	0,010	n.s.	0						
Bayer	-0,001	n.s.	0	-0,077	n.s.	0	-0,002	n.s.	0
Bodegas Riojanas	0,004	*	8	0,006	n.s.	0	0,003	n.s.	0
Campofrío	0,066	**	11	0,032	**	12	-0,022	n.s.	0
Ebro Foods	0,002	n.s.	0	0,000	n.s.	0	-0,012	n.s.	0
Faes Farma	-0,014	n.s.	0				0,036	*	9
Grifols	-0,008	n.s.	0						
Ence	0,022	*	11						
Inditex	0,003	*	12	0,003	*	12	0,000	n.s.	0
Laboratorios Rovi	-0,002	n.s.	0						
Pescanova	0,000	n.s.	0	0,008	n.s.	0	-0,002	n.s.	0
Prim	0,000	n.s.	0						
Sniace	-0,016	n.s.	0						
Unipapel	0,012	***	6						
Vidrala	0,001	*	10						
Viscofan	-0,001	n.s.	0						
Zeltia	0,000	n.s.	0	-0,017	n.s.	0			
Servicios de Consumo									
Abertis	0,008	n.s.	0	0,038	***	12	0,018	***	11
Antena3 TV	-0,005	n.s.	0	0,005	n.s.	0	-0,019	n.s.	0
Clínica Baviera	-0,001	n.s.	0	0,002	n.s.	0	-0,007	n.s.	0
Codere	-0,053	n.s.	0	-0,366	n.s.	0			
C. Dermoestética	0,093	***	7	-0,280	n.s.	0	-0,014	n.s.	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla A-3 Elasticidad publicitaria y persistencia del efecto por empresa y medio de comunicación
(cont.)

Sector de actividad y nombre	Prensa			Radio			Televisión		
	Elasticidad	Sig.	Persistencia	Elasticidad	Sig.	Persistencia	Elasticidad	Sig.	Persistencia
Servicios de Consumo									
Funespaña	-0,017	n.s.	0						
Mediaset	-0,006	n.s.	0	0,000	n.s.	0	-0,012	n.s.	0
Nh Hoteles	-0,157	n.s.	0	0,038	n.s.	0	-0,012	n.s.	0
Prisa	0,008	n.s.	0	-0,015	n.s.	0	0,000	n.s.	0
Prosegur	0,007	*	12	-0,005	n.s.	0			
Sol Melia	-0,010	n.s.	0	0,009	*	5	0,001	*	7
Vértice 360º	0,007	*	8	0,070	n.s.	0	0,010	n.s.	0
Vocento	0,458	*	12	-0,009	n.s.	0	-0,036	n.s.	0
Vueling Airlines	-0,046	n.s.	0	0,017	*	7	0,017	n.s.	0
Servicios Financieros e Inmobiliarios									
BBVA	-0,002	n.s.	0	0,055	n.s.	0	-0,004	n.s.	0
Banesto	-0,027	n.s.	0	0,038	n.s.	0	0,053	*	9
Banco Santander	0,000	n.s.	0	-0,033	n.s.	0	-0,006	n.s.	0
Bankinter	0,005	n.s.	0	0,008	n.s.	0	0,005	**	11
BME	-0,001	n.s.	0						
C. F. Alba	0,120	n.s.	0						
Dinamia C.P.	0,055	***	11						
Catalana O.	0,003	n.s.	0	-0,003	n.s.	0	-0,001	n.s.	0
Inmob. Colonial	0,012	n.s.	0						
Mapfre	0,006	*	9	-0,013	n.s.	0	-0,007	n.s.	0
Metrovacesa	0,033	*	10	-0,058	n.s.	0			
Realia Business	0,053	n.s.	0				0,058	n.s.	0
Urbas	0,000	n.s.	0						
Tecnología y Telecomunicaciones									
Amper	0,038	**	12						
Indra	0,003	n.s.	0						
Tecnocom	0,009	**	12						
Telefónica	-0,014	n.s.	0	0,009	n.s.	0	0,051	**	10

Fuente: Elaboración propia